

MICRO

Manía

Año II · N° 9

Sólo para adictos

300 Ptas.

Patatas arriba

Spectrum

GIFT FROM
THE GODS
BOOTY

Amstrad

DEVIL'S
CROWN

y además...

Dun Darach
para Spectrum
y Amstrad con
mapa incluido

**Utensilios
y Cachivaches**

UN PROGRAMA
PARA CONVERTIR
TU COMMODORE
EN SPECTRUM

TODOS
TUS JUEGOS
EN FORTH

MAPAS, POKES...
TODO SOBRE
EL FAIRLIGHT



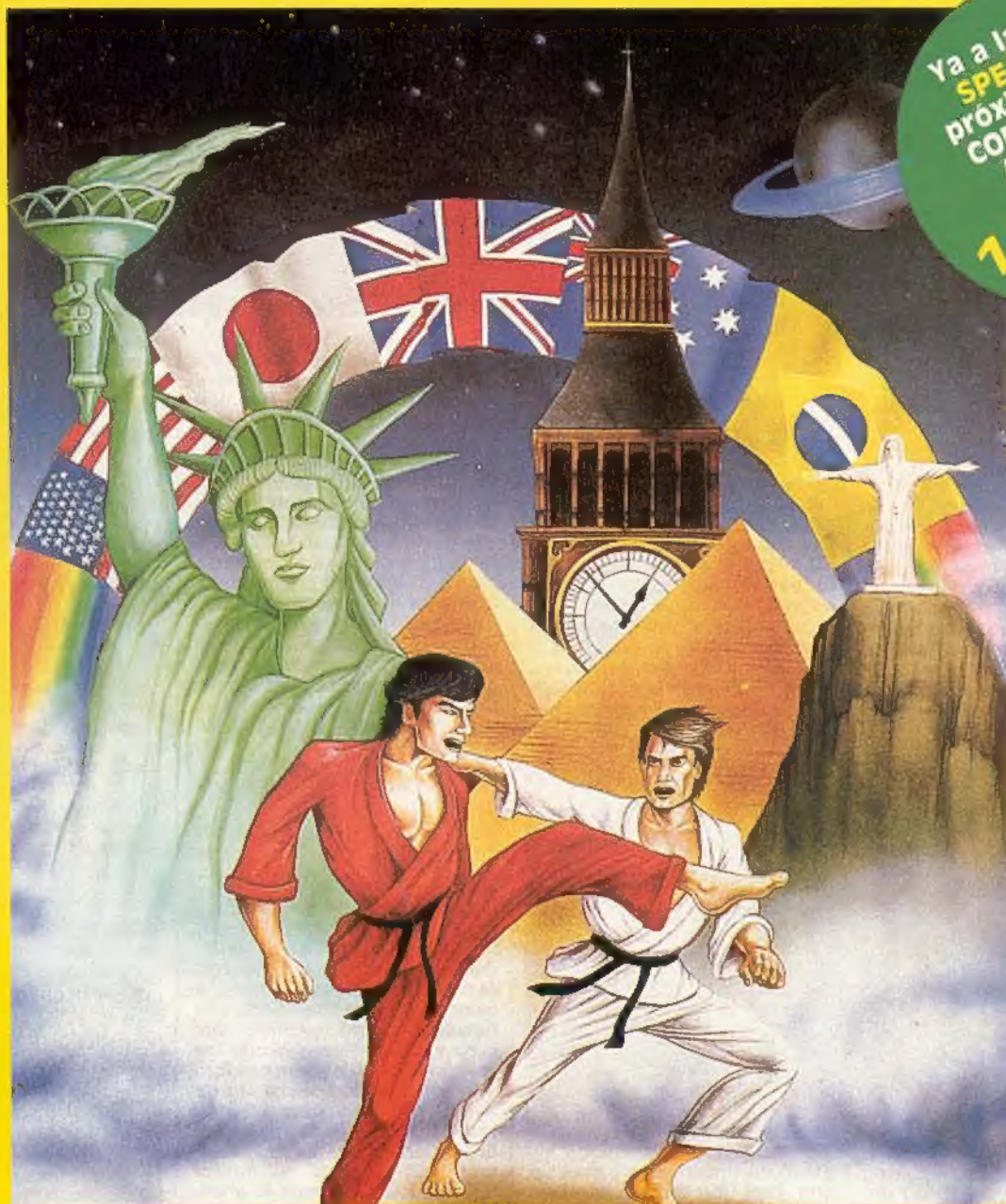
HOBBY PRESS, S.A.

¿Pensabas que habías visto un buen juego de Kárate?
Pues todavía no has visto nada como...



SERMA

INTERNATIONAL KARATE



Ya a la venta
SPECTRUM
próximamente
COMMODORE
AMSTRAD
precio

1.850 pts.

RECORTA Y ENVIA ESTE CUPON A: ♦ SERMA C/. BRAVO MURILLO, Nº 377, 3ªA,
28020 MADRID - TELS: 7337311-7337464.

TITULO	PRECIO	SISTEMA	CANTIDAD	NOMBRE Y APELLIDOS:
INTERNACIONAL KARATE	1.850 PTS.			
DIRECCION:				
POBLACION:		PROVINCIA:		
CODIGO POSTAL:		FORMA DE PAGO: ENVIO TALON BANCARIO <input type="checkbox"/> CONTRA REEMBOLSO <input type="checkbox"/>		

LOS GRAFICOS DEL QL

PSION se ha decidido, por fin, a sacar un paquete de gráficos para el QL que es el mismo que ha utilizado la compañía para crear los gráficos de dos juegos conocidos para este ordenador: el QL Chess y el Match Point.

El paquete ha aparecido con el nombre de Q Draw y

es ideal para el tratamiento de gráficos en alta resolución.

David Frodshman, el director de PSION, declaró que el Q Draw era uno de los más poderosos diseñadores de gráficos y que permitía a los usuarios crear pantallas para sus propios programas de una indudable calidad.



Otra creación Epyx

LOS JUEGOS DE INVIERNO



Si Sumer Games era un programa bueno en todos los sentidos, Winter Games (Jue-

gos de Invierno) lo es tanto o más que éste. La nueva producción de Epyx conserva todos los buenos detalles del programa anterior pero nos traslada a un escenario totalmente diferente: pistas de hielo, de ski y otros escenarios fríos, pero atractivos.

Hay en total seis pruebas: patinaje artístico, patinaje libre, salto libre, salto de ski, biathlon y bobsled.

Es uno de los mejores productos del género.

AMIGA SI O NO

Esta pregunta se la hacen muchos usuarios que han seguido en los últimos tiempos con bastante atención como se desarrollaba el preciado proyecto de Commodore "AMIGA", un ordenador con unas altas prestaciones que trata de imponerse en el mercado frente a otros competidores que están en clara desventaja frente a él.

Sin embargo, y a pesar de

ello, todavía no está claro la fecha de su aparición en el mercado, aunque los ingleses creen que está a punto de salir. El problema principal estriba en el precio, que sin monitor en alta resolución trata de ajustarse entre las 888 y 1.000 libras, es decir alrededor de las 200.000 ptas., un precio más que revolucionario.

LLEGA EL LASER BASIC

Hace no mucho tiempo hablábamos del futuro lanzamiento del Láser Basic, de la casa Ocean, la noticia ahora es que por fin ha aparecido en el Reino Unido con un precio de 9,95 ptas. El paquete está pensado para mejorar bastante el Basic del Spectrum y lo que es mucho más importante, permite una

libertad de manejo de gráficos totalmente desconocida para el Basic normal.

Esperamos y deseamos que pronto esté disponible también en España, ya que no es muy frecuente que las empresas distribuidoras se preocupen de importar este tipo de utilidades que para muchos es muy importante.



LA VENGANZA DE MUGSY

MUGSY era votado como el juego de estrategia del año 1984 y hay que reconocer su indudable originalidad. El programa estaba diseñado en forma de comic y aportaba un nuevo estilo a lo que hasta el momento habíamos estado acostumbrados a ver.

Ahora llega la segunda parte «MUGSY'S REVENGE» y lo hace con la intención de re-

petir el éxito de la primera parte, un éxito que en España no lo fue tanto, quizá porque a nadie se le ocurrió por aquel entonces traerse la versión traducida, algo más que fundamental en este tipo de programas e imprescindible concretamente en Mugsy. A ver si ahora las cosas cambian.



Simulador de vuelo

TOMAHAWK

A pesar del nombre, que nadie se confunda, este juego no tiene nada que ver con el indio legendario de libros y películas. Se trata en realidad de otro simulador de vuelo, basado, en esta ocasión, en un helicóptero de combate.

El autor es el mismo que hace ya mucho tiempo creó uno de los simuladores pioneros y de más éxito, *Fighter Pilot*.

El programa aporta algunos nuevos elementos con respecto a otros productos más antiguos, pero en definitiva sigue pareciéndose mucho al resto y además los gráficos no son nada del otro mundo.



Simulador deportivo

HARDBALL PARA C64

Más novedades para los usuarios de Commodore. Esta vez se trata del lanzamiento por parte de U.S. Gold de un nuevo juego de simulación deportiva: *Hardball*.

De este *Hardball* se dice que es uno de los juegos deportivos más reales de entre todos los existentes, por su-

puesto, el mejor con diferencia dedicado al Baseball.

Las características que hacen de él un juego tan destacado es que posee unos grandes jugadores de una total apariencia real, así como unas fantásticas vistas tridimensionales del campo en el que se desarrolla el juego.

SEGUNDA PARTE DE EL HOBBIT

Melbourne House está a punto, si no lo ha hecho ya, de publicar la segunda parte de *El Hobbit*, aquel juego que se hizo tan popular hace ya algunas fechas. Este nuevo jue-

go se llamará «El señor de los anillos», y como es de suponer, estará basado en los escritos del famoso historiador J.R.R. Tolkien. Esperemos que sea tan atractivo como aquél.

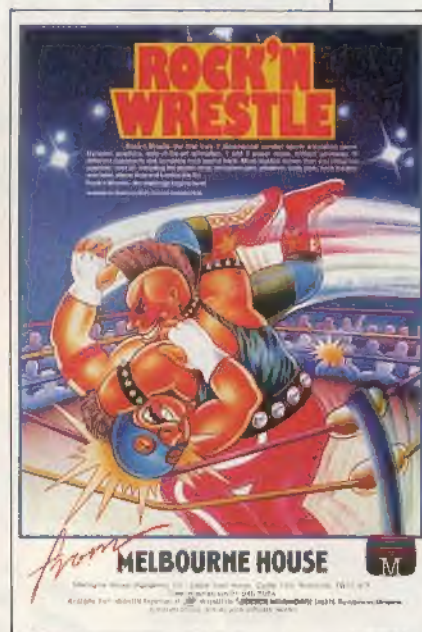
La lucha libre de Melbourne House

ROCK'N WRESTLE

MELBOURNE HOUSE parece haberle cogido el gusto a eso de la lucha, máxime desde el éxito de *Exploding Fist* y el no menor de *Fightin' Warrior*. Y ahora nos sorprende con una nueva producción que con el nombre de *Rock'n Wrestle* nos traslada al escenario donde va a desarrollarse un combate de lucha libre.

Pueden jugar uno o dos jugadores que tendrán que ir derrotando sucesivamente a diez diferentes oponentes para lograr hacerse con el título.

Es un juego en tres dimensiones y con los gráficos que ya nos tiene acostumbrados esta compañía. Sin duda alguna un buen aval para conseguir el éxito, otro más para Melbourne House.



NUEVOS ORDENADORES AMSTRAD

En la próxima primavera, Amstrad lanzará al mercado un nuevo modelo de ordenador con el que intentará arrebatar la supremacía que en

este campo permanece en manos de IBM.

Se trata de un modelo compatible con IBMTTC y este lanzamiento coincidirá con

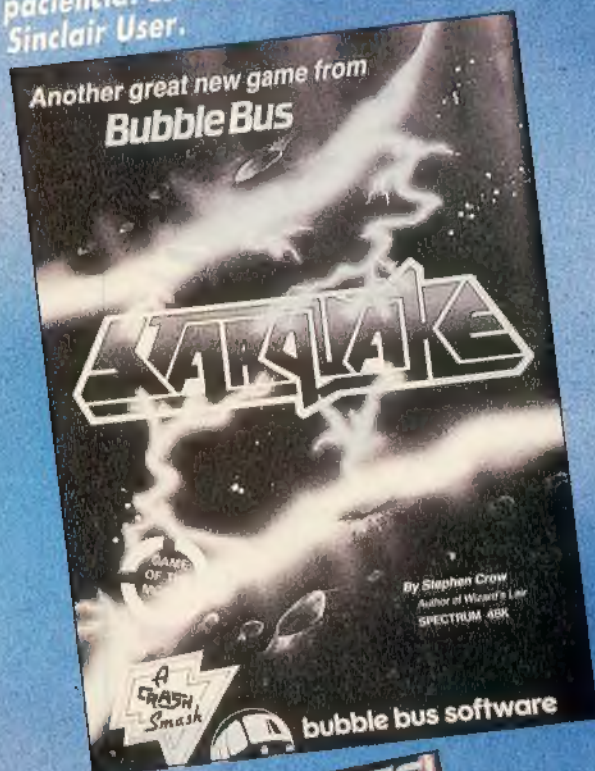
el de otro ordenador rival: el Amiga de Commodore.

El modelo de procesador de textos PCW8256 ya está a la venta y con él ha creado

unas relaciones con el mercado de ordenadores de negocios, sector éste en el que intenta competir la nueva máquina.

STARQUAKE

El juego más vendido en Inglaterra. Más de 300 pantallas en una aventura espacial en la que tu pondrás a prueba tu habilidad y paciencia. Es un clásico por la revista Sinclair User.



WINTER SPORTS

No te pierdas el mejor simulador deportivo del año. Salto, Slalom gigante y hasta ocho pruebas más, todas sobre la nieve.



FRIDAY THE 13th

Muy violento, así lo valoran las diversas revistas inglesas. El juego es un alarde de originalidad y simula perfectamente la horrorosa película. Advertencia: este paquete puede perjudicar a personas con alteraciones en su sistema nervioso. Incluye efectos de sonido de horror.

Próximo
lanzamiento:
GLADIATOR

Pedidos contrareembolso a:
UNIVER SOFTWARE
Portal de Valencia, s/n. Tel. (96) 227 48 21
Xativa (Valencia)

De aquí y de allá

NUEVO RATON PARA C64

Según se desprende de los datos sobre las ventas, los sistemas de ratón icon-window se están haciendo cada vez más populares. Los usuarios están descubriendo el placer que supone el uso de estos aparatos gracias a su fácil manejo y excelentes resultados.

Transformer

EL ROBOT DE OCEAN

En sus versiones para el Spectrum 48 y Commodore 64, Ocean ha lanzado un nuevo juego verdaderamente original. Se trata de Transformer, basado en los juguetes robot de guerra que se transforman en enormes y potentes artefactos mecánicos.

El último modelo que va a ser lanzado al mercado es el MS 2000 para el Commodore 64, fabricado por Wigmire House y que tendrá un precio, en Gran Bretaña, de 70 libras (unas 1.400 ptas.).

Dos equipos de robots componen el juego: los Autobots, los héroes buenos, y los Decepticons, los terribles malvados. Entre ambos se desarrolla una terrible batalla con el fin de evitar que la Tierra sea destruida por los continuos ataques de los habitantes del planeta Cybertron.

AMX MOUSE, EL RATON

Quizá lo único que le faltaba al Spectrum era el ratón que tan de moda se ha puesto en casi todos los ordenadores.

El AMX abre nuevas posibilidades para el Spectrum y le dota de una nueva dimensión. El paquete incluye un interface centronics y tres programas:

AMX ART. Está pensado para el diseño gráfico y nos permite el uso de ventanas, iconos, etc. Es compatible con las impresoras ZX Printer y Epson.

AMX COLOUR PALETTE. Nos permite la utilización de colores con bastante libertad de acción y la combinación de éstos con la única limitación de nuestra propia inspiración.

AMX CONTROL. Puedes controlar 28 comandos del Basic Sinclair y contiene a su vez tres programas distintos.



EL EVOLUCIONADO SOFTWARE AMERICANO:

EN CASTELLANO

M.U.L.E.

Una especie de "Monopoly" de Ciencia-Ficción pero mucho más dinámico, carchondo y original. ¡Incredibles oportunidades para colonos ESPACIALES!

ARCHON

Toda la estrategia y la táctica de un ajedrez fantástico cuyos personajes podrían estar sacados de cualquier aventura de Dungeons and Dragons.

RACING DESTRUCTION SET

El sueño de cualquier "pirao" de los "Scalextric" pero sin necesidad de poner patas arriba media casa.

ONE ON ONE

Una mano a mano entre los dos mejores jugadores del baloncesto americano.

REALM OF IMPOSSIBILITY

Terriblemente rápido, dramático y espectacular. ZOMBIES, ARANAS, SERPIENTES y toda clase de pesadillas os impiden escapar del Reino de lo Imposible. ¡COMO ALCANZAR LA LLAVE! Modo de juego en colaboración para dos jugadores.

SKYFOX

El juego que más rápidamente se está vendiendo en toda la historia de ELECTRONIC ARTS.



La empresa de Software que en menos de dos años se ha convertido en líder absoluto del mercado norteamericano por la alta creatividad y sofisticación de sus programas producidos y presentados ahora en España por D.R.O. SOFT, completamente traducidos al Castellano para Commodore, Spectrum y Amstrad.



Es usted capaz de tomar el relevo del General Montgomery...

& Juegos ESTRATEGIA

le presenta en exclusiva
el WAR GAME, para Spectrum,
de mayor éxito en Inglaterra:

ARNHEM

(operación «Market Garden», basada
en un hecho real de la Segunda Guerra
Mundial)

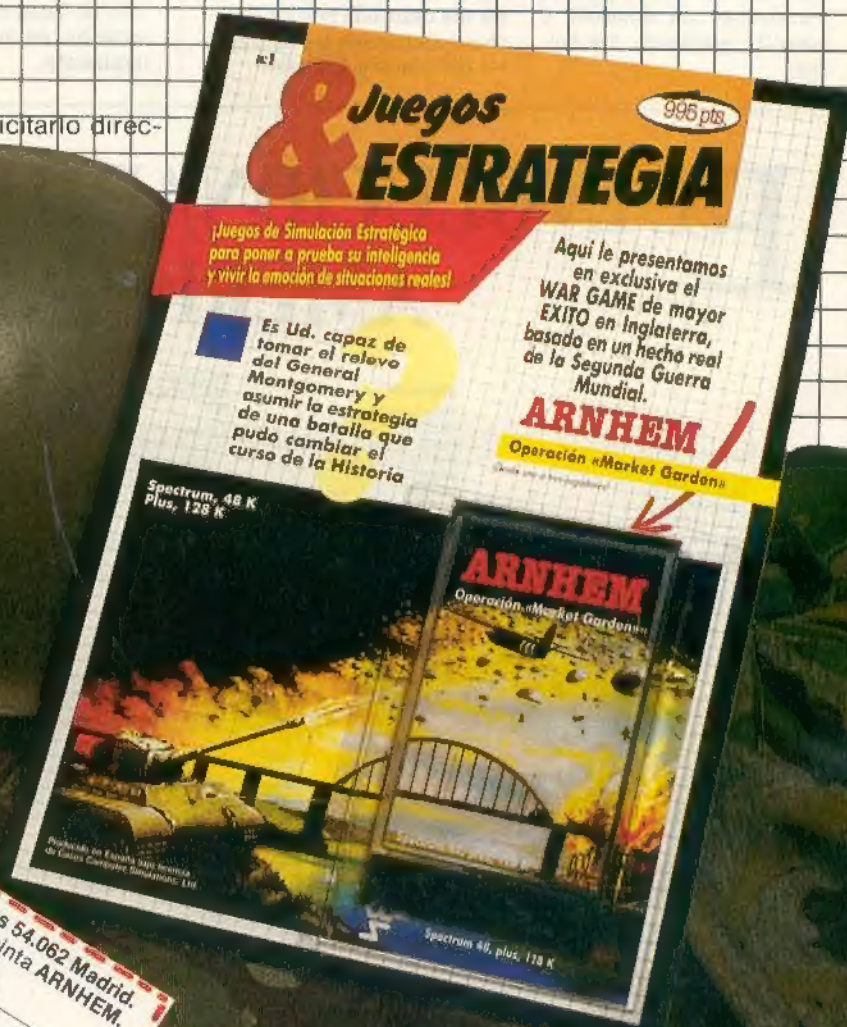
Si no lo encontrara en su kiosco puede solicitarlo direc-
tamente a nuestra editorial sin
gastos de envío alguno por
su parte. No demore
su pedido, hay un
número limitado
de cassettes.

Y ahora también para

AMSTRAD

Compatible todos los modelos

Ya está a la venta!



Recorte o copie este cupón y envíelo a Hobby Press, S. A. Apdo. de Correos 54.062 Madrid.

Deseo recibir en mi domicilio, sin gastos de envío alguno por mi parte, la cinta ARNHEM,

Nombre _____

Dirección _____

Localidad _____

Código _____

El modelo que elijo es para:

☐ Amstrad ☐ Spectrum

La forma de pago elegida es la que señalo con una cruz.

☐ Giro postal n.º _____ ☐ Tarjeta Visa n.º _____

Press, S. A. ☐ Talón nominativo a Hobby

Fecha de caducidad de la tarjeta _____

Fecha y firma: _____

Provincia _____

Teléfono _____

Edad _____

HOBBY PRESS, S.A. Editamos para gente inquieta.

Versión Commodore 64

SUPERMAN CREA PROBLEMAS

La versión del programa Superman para Commodore 64 está creando grandes problemas a nivel de derechos de publicación. Beyond Software y U.S. Gold están manteniendo una dura batalla para adquirir estos derechos para su lanzamiento en Europa.

Por el momento, Beyond tiene la exclusiva para su distribución en Gran Bretaña, mientras que por su parte U.S. Gold la tiene para Francia y Alemania.

Sin embargo, los problemas comenzaron cuando llegó hasta los oídos de Beyond la noticia de que la versión europea de Superman había sido ofrecida a los distribuidores británicos.

Pero parece que U.S. Gold no tiene intención de causar ningún tipo de problema legal y seguramente el asunto no llegará hasta los tribunales debido a que éstos se han comprometido, aunque de una manera un tanto informal, a no invadir la exclusividad de Beyond en Gran Bretaña.



Para morir de miedo

VIERNES 13

¿Recuerdan el View to a Kill de la compañía Domark? Seguro que sí. Pues siguen en su empeño de adaptar temas famosos de películas a juegos de ordenador. Por eso han anunciado la aparición para Spectrum, Commodore y Amstrad de «Friday The 13

TH» un programa basado en la archipopular producción cinematográfica Viernes 13, un clásico en el género de terror. De este modo se abre un nuevo camino en la creación de juegos introduciendo un nuevo elemento que ¿quién sabe? a lo mejor crea afición.



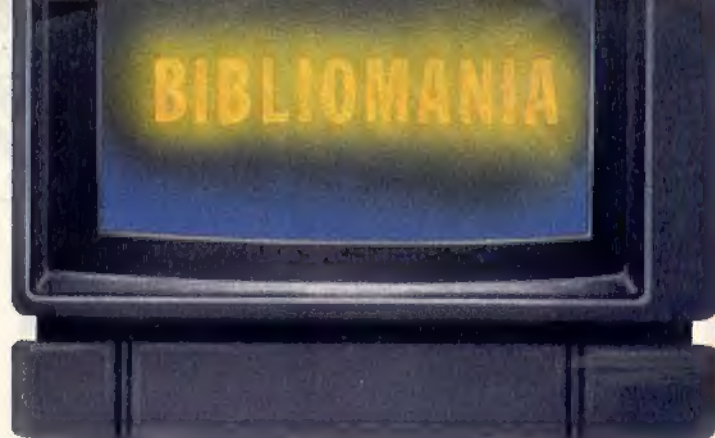
Commodore

INCOMPATIBILIDAD ENTRE EL C64 Y EL C128

En contra de lo que se había afirmado en un principio, parece ser que la compatibilidad del software del Commodore 64 y la del 128 no es total. Esto es debido a que en el nuevo modelo se introdujeron una serie de cambios que afectaron primordialmente al chip de Display, y que están comenzando a causar algunos problemas con ciertos programas.

Commodore es consciente de este hecho y recomienda a sus usuarios que se vean afectados que se pongan en contacto con las compañías de software con el fin de solicitar una versión del programa más actualizada.





300 PROGRAMAS RESUELTOS EN BASIC

EDICIONES SM
E. LOWY, A. E.
GALLEGO Y S.
MANSILA
191 Págs.

Este libro pertenece a la colección BASIC y es en realidad una buena recopilación de programas que siguen una sucesión lógica en el desarrollo didáctico de enseñanza de este universal lenguaje de programación.

Es en realidad un libro de ejercicios ya que plantea 300 problemas y explica el método para solucionarlos de la forma más sencilla.

Cada uno de los capítulos está dedicado a un tema en concreto y, por tanto, los ejercicios van encaminados, además de a tratar de resolver estos, a explicar de una forma bastante práctica la utilización de los distintos comandos y palabras Basic. Todo ello pensado para que cualquier usuario iniciado o no, lo entienda.

Tipo: Programas
Presentación .. XX
Claridad XXX
Valoración XXX



EL GRAN LIBRO DE LOS PROGRAMAS EN BASIC

ANAYA
116 Págs.

En un formato de lo más atractivo, a todo color y con

numerosas ilustraciones. Anaya nos presenta un libro de programas para el Vic 20, Spectrum, BBC, Dragón y MSX que pueden utilizar conjuntamente todos ellos.

Contiene más de 50 programas, todos ellos cortos, divididos en grupos distintos: problemas, rompecabezas, juegos de diversión

y juegos de inteligencia.

Al principio del libro existe una pequeña guía de cómo hay que introducir los distintos programas en cada uno de los modelos de ordenador.

Tipo: programas
Presentación XXX
Claridad ... XXXX
Valoración . XXX

CODIGO MAGINA SIMPLIFICADO

REDE
JAMES WALSH
235 Págs.

Es un libro completamente de iniciación que trata de introducirnos en el mundo del código máquina de una forma lo más clara posible. Y la verdad es que lo consigue.

La obra es en realidad la primera parte de una serie de autoaprendizaje acelerado que pretende servir de ayuda a los principiantes que aún creen que este lenguaje es algo difícil de digerir.

Tiene un total de diez capítulos y tres apéndices en los cuales se nos enseñan paso a paso todos los elementos que componen la estructura de este idioma informático, incluido, la utilización de los ensambladores, pero sin entrar en excesivas profundidades.



PROGRAMACION AVANZADA DEL COMMODORE 64

AMPLIACION DEL BASIC Y RUTINAS GRAFICAS
ANAYA
J.P. GIBBONS

Anaya sigue lanzando al mercado editorial libros que son auténticas herramientas de programación en todos los sentidos.

Ahora nos llega esta nueva obra que trata de clarificar lo máximo posible la programación en ensamblador con el Commodore 64.

El programa al que se hace referencia es el ensamblador WEDGE-MON uno de los más potentes monitores de código máquina que nos permitirá, en combinación con el libro, usar rutinas en alta resolución, manejar sprites, crear distintos tipos de sonido y conseguir algunos efectos gráficos bastante espectaculares.



Encontraremos también toda la información que necesitaremos a la hora de programar, incluidas algunas direcciones de memoria útiles y rutinas de la ROM.

Tipo: código máquina
Presentación XXX
Claridad ... XXXX
Valoración . XXXXX

DYNAMIC: ALGO MUY ESPECIAL PARA TU ORDENADOR

SPECTRUM



SPECTRUM



SPECTRUM



NUEVO
VIA LA VENTA

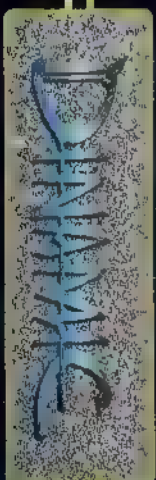
SPECTRUM • AMSTRAD



SPECTRUM • AMSTRAD



SPECTRUM • AMSTRAD



Tiendas y distribuidores. Pedir con la referencia
 (91) 447 34 10 (91) 715 00 67

Entre espías anda el juego

SABOTEUR!

Spectrum

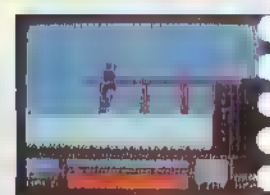
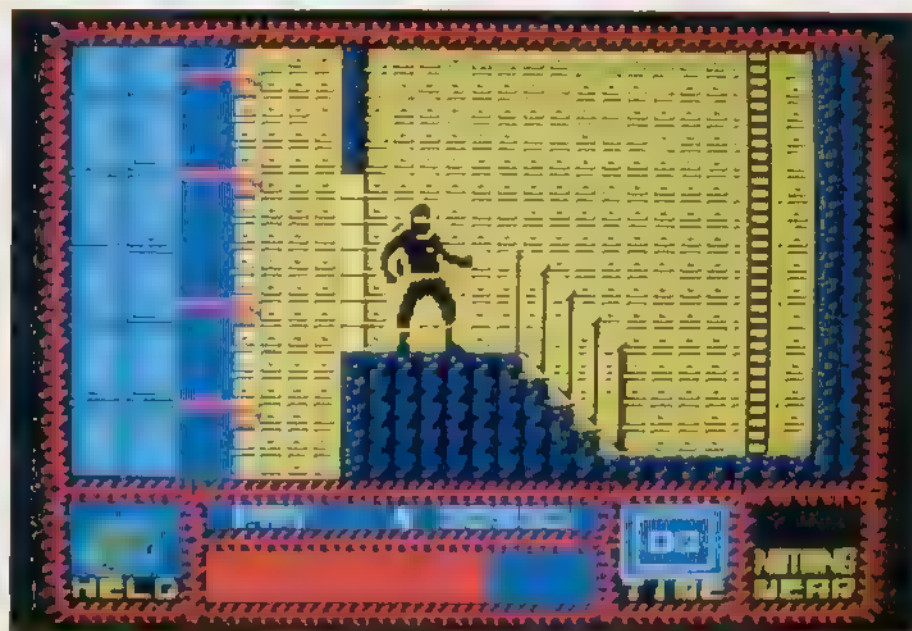
Durrel

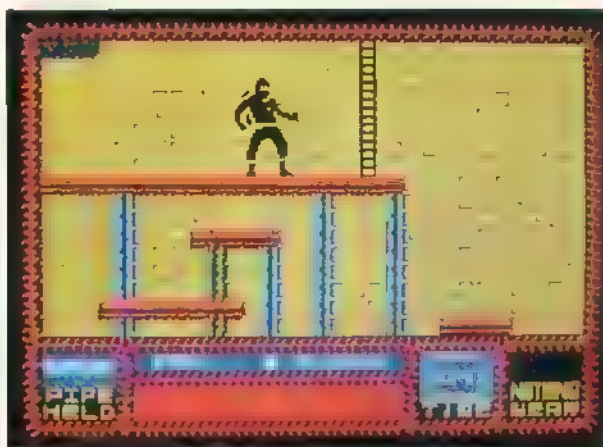
En la oscura noche, junto al muelle, un hombre vestido con un traje negro aparece entre la niebla subido en una lancha desde la cual se lanza al agua. Nada sigilosamente hasta llegar a uno de los palos que sujeta el embarcadero. Sube despacio y salta a la parte de arriba. Se dirige despacio hacia la puerta y allí un perro sabueso descubre su presencia. Corre alocadamente hacia el interior y llega a una repisa situada sobre unas escaleras, está solo, no tiene mucho tiempo y le espera una tarea muy dura y peligrosa.

Nuestro hombre es un espía infiltrado en territorio enemigo que tiene que tratar de llegar hasta el centro de ordenadores de la base en la que se encuentra, con el fin de robar un disco de vital importancia para la organización para la que trabaja, y poner una bomba que acabe con las aspiraciones de los malvados agentes del servicio secreto enemigo.

Una vez dentro de la base debemos encontrar un ascensor al otro lado del cual se encuentra un almacén, desde él tendremos que descender a los subterráneos, donde encontraremos un vehículo que nos trasladará de un lugar a otro y con el cual tenemos que encontrar el centro de ordenadores, nuestro principal objetivo en el juego. Una vez cumplida la misión tendremos que intentar salir de allí lo más rápidamente posible. El camino más corto está hacia la azotea, donde nos espera un helicóptero en el que podemos huir.

El espía en cuestión tiene





dos especies de cartucheras en las cuales puede llevar dos objetos de los que encuentre en las galerías por las que va pasando, los cuales utilizará cuando crea conveniente

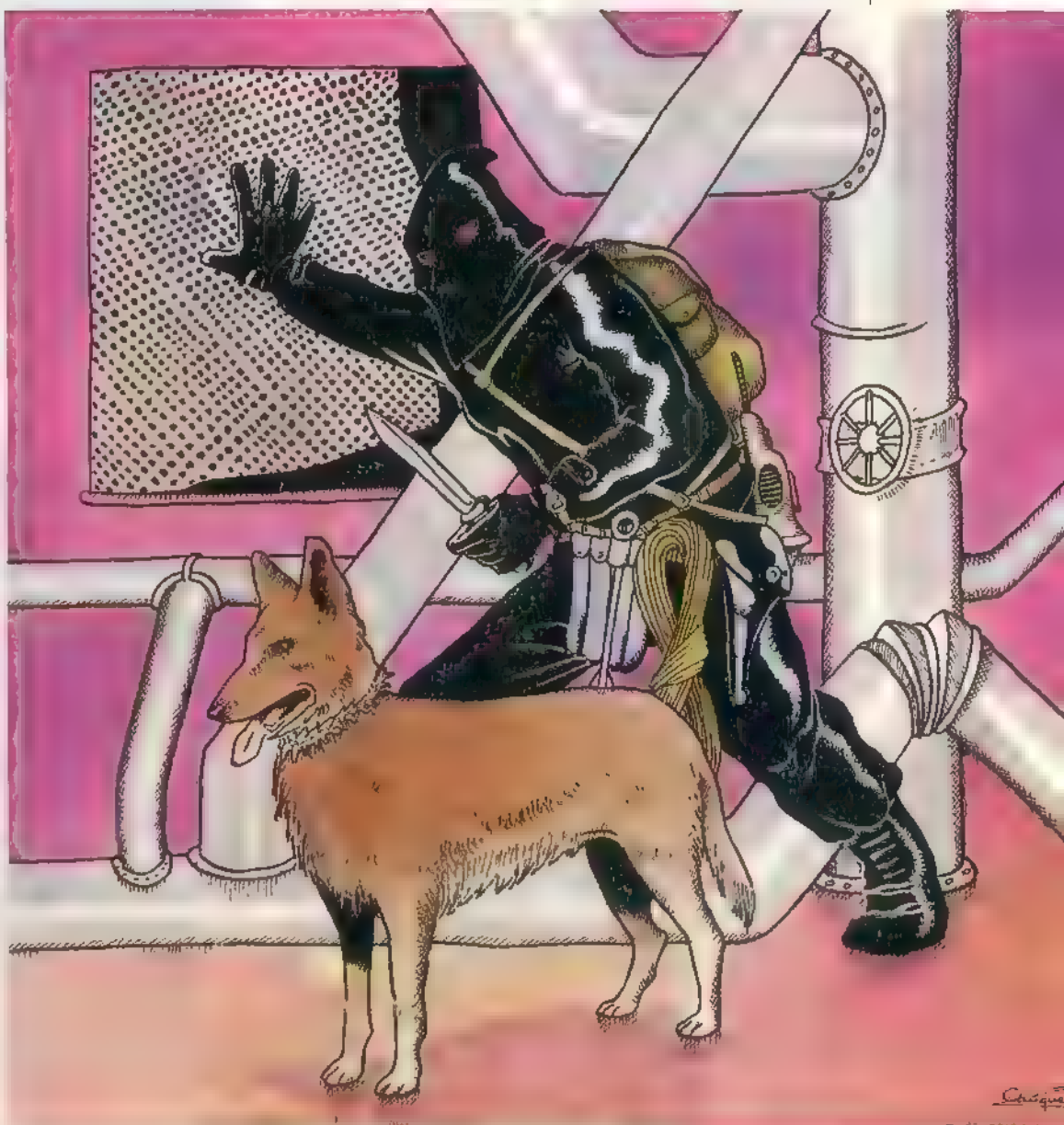
Los guardianes están siempre atentos con sus perros de presa para impedirnos el paso y acabar con nuestros sueños de sabotadores, pero nosotros somos fuertes, ágiles y entrenados en la lucha cuerpo a cuerpo y en el manejo perfecto de cualquier tipo de armas. Hay que saber hacer uso de esa cualidad en el momento oportuno

En la parte inferior de la pantalla hay un contador de energía que irá disminuyendo a medida que hagamos un mayor esfuerzo físico o que seamos castigados por el enemigo. Si nos paramos podremos recuperar fuerzas

Los objetos se pueden recoger, dejar y utilizar en un momento determinado. Para eso hay dos indicadores, también en la parte inferior, que nos muestran en cada momento el objeto que tenemos el que podemos utilizar y el que encontramos a nuestro paso

Es un juego con más de cien pantallas, con un movimiento francamente bueno, lleno de emoción, intriga, y lo que es mucho más importante, altamente adictivo

9/10



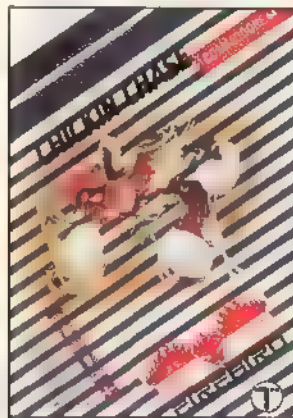
El rey del gallinero

CHIKEN CHASE

Spectrum/Amstrad

Firebird

Arcade



Ser el jefe de un gallinero no es una tarea demasiado agradable. Por supuesto que tiene sus ventajas (ya sabréis a que nos referimos), pero también presenta muchos inconvenientes.

Desde luego muchas son las alimañas que, al menor descuido, se presentan en tu territorio para intentar llenar el buche con un suculento y alimenticio huevo fresco, que por supuesto no es otra cosa que un futuro y amarillento poyuelo.

Como bien habrás podido deducir, en Chiken Chase eres un gallo y, por tanto tendrás que comportarte como tal, es decir, alimentarte con grano para obtener la fuerza y derrotar a tus enemigos, cuidar de tus poyuelos y gallinas, etc.

Un juego original y simpático, pero en general un poco soso y aburrido.

6/10

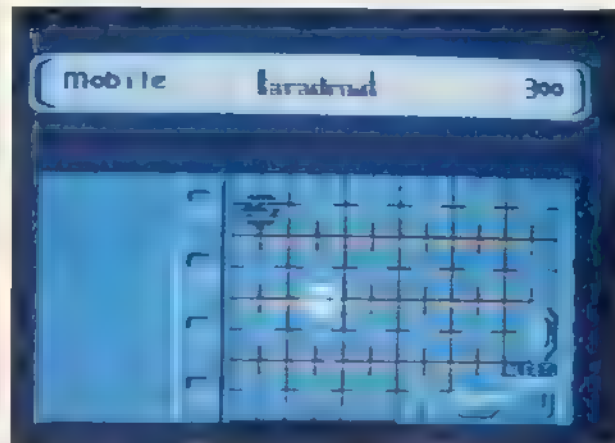
La rebelión de los droides

PARADROID

Commodore

Hewson consultants

mos convertimos en un androide parecido a ellos con el fin de intentar boicotear a los grupos rebeldes.

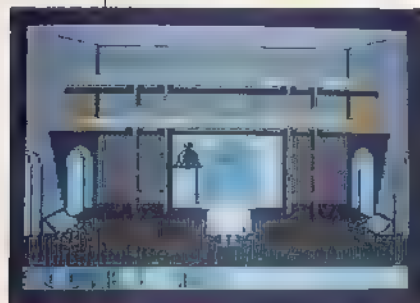


Un informe que acabamos de recibir nos comunica que los androides se han rebelado contra nosotros, y en parte es lógico, se han cansado de ser simplemente criados y han decidido montárselo por su cuenta.

Por unos instantes podre-

El poder de cada Droide se refleja mediante un número que nos indica su fuerza. Es muy importante que lo tengamos siempre en cuenta, sobre todo cuando estemos en frente de alguno de estos nada amigables personajes.

El juego se desarrolla en medio de una inmensa nave.



STARQUAKE

Spectrum

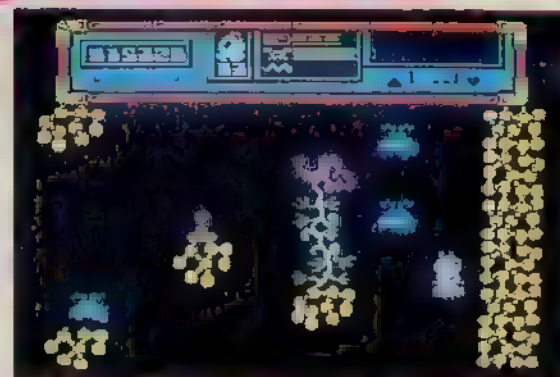
Bubble Bus

Arcade

La verdad es que Starquake no es nada del otro mundo, pero el caso es que tiene algo que le da un toque gracioso.

El rollo es el típico de cualquier arcade de esos que tie-

nen cientos de miles de pantallas con un montón de cosas que te salen para que las mates, con cantidades industriales de objetos para coger, con miles de trampas, obstáculos, y también es de esos que tienes que ir mirando la energía que te queda, y los disparos disponibles y, en fin todas esas cosas que le dan la gracia al asunto y que hacen que un juego resulte, si





con pasadizos, compuertas secretas, máquinas y transportadores que pueden llevarnos a otros lugares aparentemente inaccesibles de la nave

La sensación de relieve es muy buena, y a pesar de su aparente sencillez gráfica, la verdad es que nos encontramos con un decorado muy atractivo que hará las delicias de muchos

7/10



Contra el Dr. Elvin

IMPOSSIBLE MISSION

Commodore

Epyx

Arcade



Para conseguir esta misión imposible debemos adentrarnos entre los numerosos cuartos y túneles de la guardia de el malva

do de Elvin, quien tiene los planes para, a través de un complicado mecanismo creado por unos potentes ordenadores, provocar un ataque para destruir el mundo

Tu serás el encargado de desactivar este mecanismo que pone en marcha el lanzamiento de los misiles nucleares. Y para ello deberás (y esto, literatura a parte, es en

lo que en realidad consiste el juego), encontrar y recomponer los trozos de un puzzle que se encuentran repartidos por los distintos armarios y muebles del laboratorio. Estos trozos, tal y como era de esperar, se encuentran custodiados por unos peligrosos robots

8/10



DOCTOR ZEN

Commodore

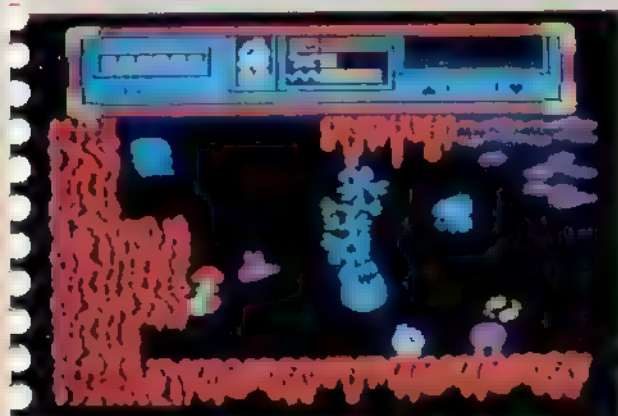
Ariolasoft

Arcade



Un arcade más en el que debes tratar de salir con vida de cada uno de los 13 castillos y las 200 pantallas que componen el juego. El desarrollo es como el de cualquier otro: ir pasando las pantallas, ir defendiéndote de los ataques de los

agresores, e ir recogiendo los objetos que te vayas encontrando, todo ello ambientado



no una maravilla, sí por lo menos ameno y entretenido.

Los gráficos por su parte también son bastante resultos y puedes moverte por las pantallas con bastante rapidez y libertad

La misión y todo eso quizá

sea lo menos importante; con el tiempo y una caña irás descubriendo que es lo que tienes que hacer, pero mientras tanto podrás pasarte unos ratos agradables y entrañables en compañía de tus familiares y amigos

7/10

the Castles of DOCTOR CREEP.



ariola

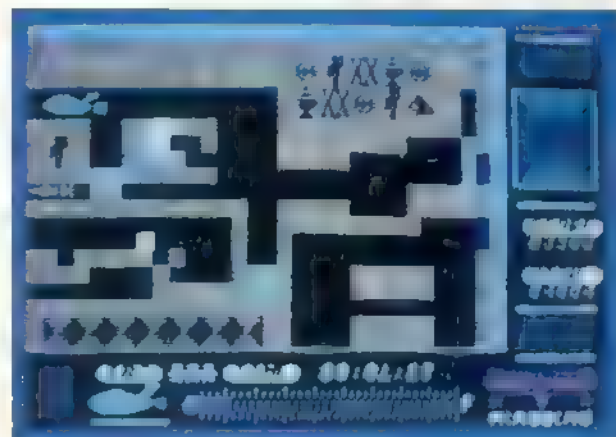


con unos gráficos muy vistosos y agradables

Pero la característica más notable de este Doctor Creep, es que puede ser jugado por dos personas a la vez, pero que en vez de luchar la una contra la otra puedan intentar conseguir el mismo fin ayudándose el uno al otro, es decir, es un juego donde más que la competición lo que importa es la cooperación, cosa muy loable dados los tiempos que corremos

El juego en general es bastante entretenido, pero quizá su mayor atractivo sean los fabulosos efectos sonoros y el conseguidísimo movimiento del personaje principal

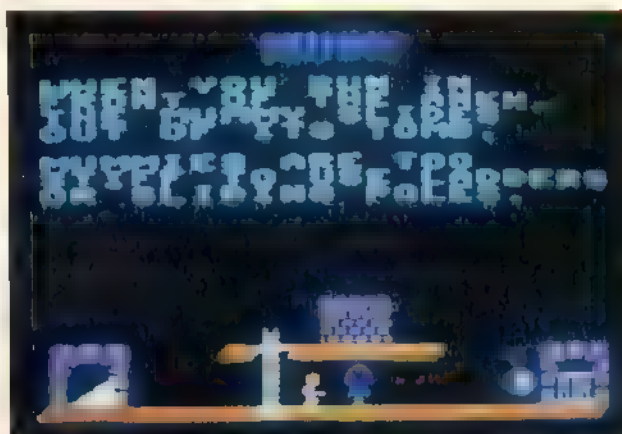
7/10



camino. A pesar de que el planteamiento es bastante simple, el desarrollo del juego es interesante, pues deberemos utilizar nuestras dotes de inteligencia visual (casi nada), para ir introduciéndonos poco a poco en el interior de la pirámide

Los gráficos son algo simples, pero debido a que el mayor atractivo del juego es el planteamiento estratégico, del mismo no resulta ningún inconveniente para que podamos disfrutar en cantidad con este rescate de lo más exótico

7/10



El gran rescate

THUNDERBIRDS

Spectrum / Amstrad

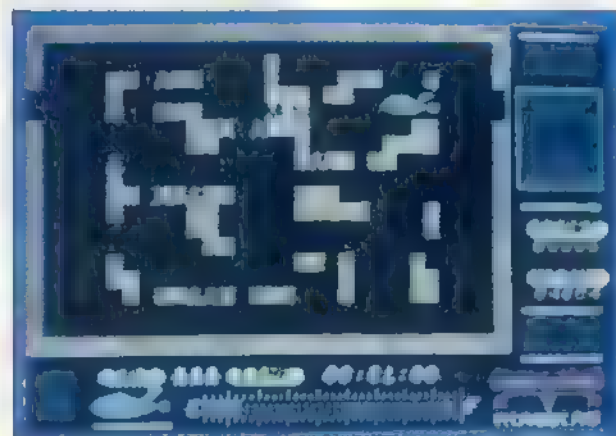
Firebird

Arcade

Firebird presenta, dentro de la serie que reúne a varios títulos bajo el nombre de Super Silver, un interesante arcade Thunderbirds

La misión del juego consiste en penetrar a través del tortuoso laberinto de una pirámide hasta la sala en la que se encuentran encerrados, (no, en esta ocasión no se trata de una princesa), unos espeleólogos

Para llegar hasta ellos disponemos de dos naves, una gorda y otra flaca, que se necesitan mutuamente para ir abriéndose paso moviendo los enormes bloques de piedra que se interponen en su



Poker de ases

THE GOLD MILLION

Amstrad

Ocean, ultimate, software projects y us gold

Esta cinta es en realidad una recopilación de éxitos que ahora por primera vez están disponibles en un solo estuche (con dos cintas) que contiene cuatro programas de sobra conocidos por todos

Pero la novedad está en realidad en que algunos de



Sir Fred

Spectrum
Made in Spain

Sir Fred, el de las calzas cortas y nariz larga, ha abandonado su ocupación normal (la de no hacer nada) y se ha embarcado en una nueva aventura. Esta vez, como caballero prestigioso que es, se ha encaminado hacia el castillo donde se encuentra prisionera una bella princesa, que por cierto está muy necesitada de nuestra ayuda moral y física. Y físicamente nuestro amigo es un manojo de virtudes, salta, corre, nada, bucea, trepa por cuerdas, dispara flechas y lucha con su espada como si del mismo Dardanén se tratara.

Al principio del camino no encontramos junto a un árbol próximo a un pequeño acantilado, y claro, nuestra primera intención es la de pasar al otro lado, pero no es nada sencillo, y aunque hay una cuerda en la que podemos balancearnos para intentar llegar al otro lado, la mayoría de las veces caeremos al fondo del acantilado y tendremos que subir por una liana situada en uno de los extremos, con la consiguiente pérdida de energía.

Y así, en este plan, el resto de las pantallas hasta un total de 50, cada una más difícil que la anterior. Y por si fuera poco hay cincuenta y ocho caminos diferentes para llegar hasta las habitaciones donde se encuentra prisionera la princesa.

En el transcurso de la aventura encontraremos multitud



de borrachos en una de las pantallas que si le ofrecemos una botella de vino nos acercará con su barca a la otra orilla del lago subterráneo.

Todos los elementos del juego están calculados hasta en sus más mínimos detalles y es precisamente eso lo que le hace altamente adictivo. Desde el comienzo nos vemos inmersos en la aventura y nos sentimos parte integrante de ella.

Los gráficos son buenos, pero el movimiento es, a nuestro gusto, demasiado complicado.

8/10

de objetos y personajes cada uno de ellos con una personalidad propia. Algunos objetos tienen una utilidad muy concreta y sirven para sacarnos de alguna situación comprometida. Por ejemplo, hay

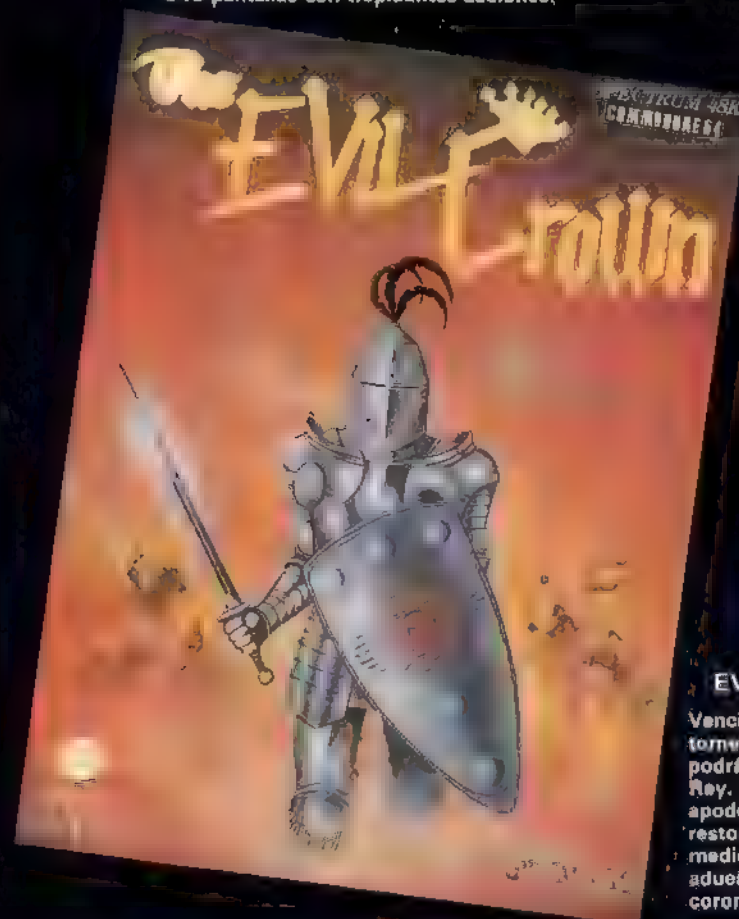


ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES...



BROAD STREET

7 Personajes, 10 acordes perdidos, 15 horas, 48 guardias de tráfico, 95 estaciones de metro, 45.000 m.² de Londres, 7 millones de londinenses, 943 pantallas con trepidantes acciones.



EVIL CROWN

Venciendo en los torneos reales podrás llegar a ser Rey. ¿Podrás apoderarte del resto del mundo medieval y adueñarte de la corona malvada?

PRESTAMOS

POW

SOFTWARE

NAPOLES, 98, 1.^o 3.^o H.
08013 BARCELONA

EL PODER D

SOLICITANOS TUS P

LASER ZONE (Spectrum)	975 Pts
GRIDRUNNER (Spectrum)	975 Pts
ASTRO BLASTER (Spectrum)	1.275 Pts
FRENZY (Spectrum)	1.275 Pts
FRIDGE FRENZY (Spectrum)	1.800 Pts
QUINTIC WARRIOR (Commodore)	1.275 Pts
STRONTIUM DOG (Spectrum)	1.800 Pts
STRONTIUM DOG (Commodore)	2.100 Pts

!!!ATENCIÓN!!! POWER, SOF
medios legales a su alcance, cualquier
importaciones o duplicados ilegales b



STRONTIUM

Johny Alpha es un agente cazador de recompensas de electrobengalas, que destruyéndolos a dejar de... Buena suerte

ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES...

ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES...

OVER CENTURY

WARE, S.A.

Is. 32 24 61 - 232 25 52
LONA (SPAIN)

LA MENTE

GRAMAS FAVORITOS

PURPLE TURTLES (Commodore)	1.275 Pts.
BROAD STREET (Spectrum)	2.400 Pts.
BROAD STREET (Commodore)	2.600 Pts.
EVIL CROWN (Spectrum)	2.400 Pts.
EVIL CROWN (Commodore)	2.600 Pts.
TREASURE ISLAND (Spectrum)	2.400 Pts.
TREASURE ISLAND (Commodore)	2.600 Pts.
ZAKIL WOOD (MSX)	2.800 Pts.

WARE, S.A. Perseguirá por todos los
tipo de piratería, comercialización,
sobre sus programas se practique.



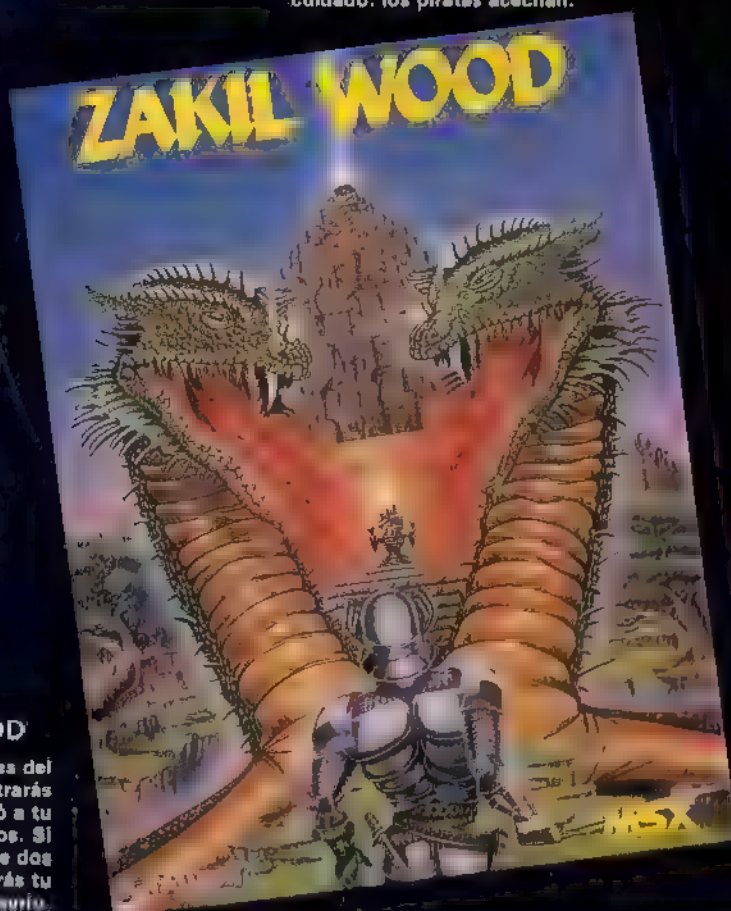
UM DOG

Investigador destructor, un
Johnny lleva consigo
brarán a sus enemigos,
y bombas de tiempo,
en misión.



TREASURE ISLAND

Si logras desembarcar de "La Hispaniola" y vencer
a la amotinada tripulación, podrás adentrarte en la
laberíntica isla e iniciar la búsqueda del Tesoro. Pero
cuidado: los piratas acechan.



ZAKIL WOOD

En las profundidades del
Bosque de Zakil, encontrarás
el rubí que protegió a tu
Pueblo durante siglos. Si
logras vencer el Pyral de dos
cabezas, comenzarás tu
aventura en serio.

ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES...



éstos todavía no eran conocidos por los usuarios de Amstrad, que a partir de ahora podrán también disfrutar con las inolvidables aventuras de nuestro viejo amigo Sabre Man en la selva de Sabrewulf, o competir en la más emocionante de las pruebas de atletismo, «el Decathlon». Aunque si lo prefieres puedes convertirte en Willy y luchar afanosamente por encontrar tu habitación en un fantástico sueño lleno de emociones o ponerte por unos momentos al mando de un poderoso ejército en una gran operación de desembarco.

En definitiva, es una buena oportunidad para que los usuarios de Amstrad puedan disfrutar de algunos buenos juegos de los que hasta ahora sólo habían oído hablar.

8/10

La verdad es que por lo menos original sí es. Y en algunos momentos hasta te parece que estás haciendo fuerza y todo para levantar los objetos. Pero para ir completando las diferentes pruebas del juego, más que fuerza lo que te hará falta serán unas buenas dosis de rapidez de reflejo, de puntería, de pulso, en fin, en una palabra, que más

te valdrá la maña que la fuerza.

El juego consiste en ir pasando una serie de pruebas como tirar de un camión, cortar troncos, levantar coches, cosas de esas que hacen los forzudos, pero para las que serán necesario un pequeño planteamiento táctico sobre la distribución de las fuerzas, ya que la inteligencia también cuenta.

6/10

Acción suicida



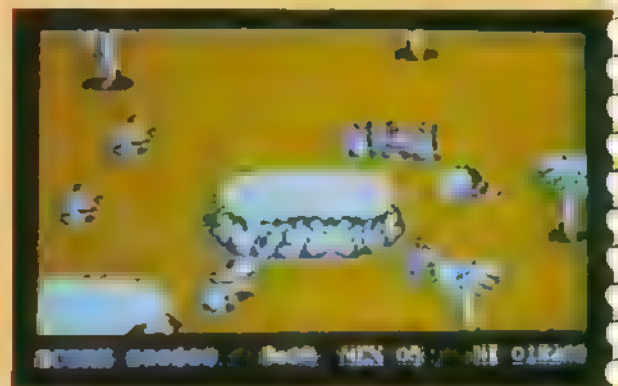
Spectrum Commodore

Elite

Arcade

te Comando, por haberlo visto en muchas máquinas de los billares. Pero por si acaso aún queda alguien que va un poco despistado por la vida os diremos que Comando es una lucha continua, sin tregua y extremadamente dura, de un hombre solo, armado únicamente con un fusil M 60.

Seguramente la mayoría de vosotros ya conoceréis en qué consiste es



El poder de la fuerza



Spectrum

Martech

Deportivo

Cuando lo tienes en tus manos por primera vez te esperas que va a ser otra cosa, la verdad es que te deja un poco desilusionado. Pero cuando juegas unas cuantas veces, empiezas a ir cogiéndole el tranquillo y ya no te empieza a parecer tan rollo, es más, a lo mejor hasta te gusta y todo.



Objetivo: controlar la galaxia

ASTRO-CLONE

Spectrum
Newson Consultants
Arcade

En Astro-Clone se dan cita varios alicientes que hacen de él un juego diferente. En él se mezclan la inteligencia y la habilidad, el sentido de la estrategia y la rapidez de reflejos.

Pero Astro-Clone no es un juego fácil de digerir.

Al principio cuesta bastante no ya sólo el encontrarle la gracia, sino también el entender de qué es lo que debes de hacer y cómo poder conseguirlo. Pero poco a poco y con mucha paciencia vas descubriendo las distintas posibilidades que te ofrece y dando cuenta de que a pesar



de todo es un buen programa.

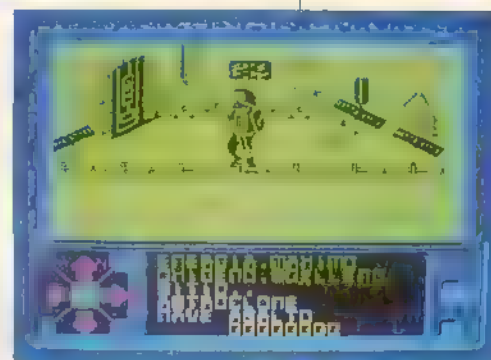
El desarrollo del juego está dividido en tres fases: de estrategia, de combate espacial y de combate en tierra. Actuando adecuadamente en



cada una de ellas, (algo que no te resultará nada sencillo) podrás darle un buen fin a tu delicada misión, la cual consiste en recobrar el control de determinados sectores de la galaxia que han sido conquistados por los malvados androides Seiddab.

Astro-Clone es un buen juego, pero bastante complicado para lo que en definitiva da de sí.

7/10



las cosas más y más difíciles.

Desde luego si te gustan los juegos con una acción trepidante, incluso en algunas ocasiones enloquecedora, disfrutarás de lo lindo con esta arriesgada misión.

Un último detalle para los afortunados usuarios de Commodore, ¡vaya música que tiene el programa! De los mejores que hemos oído últimamente. ¡Ya veréis, va!

Spectrum Commodore

7/10

9/10



unas cuantas granadas contra una infinidad de soldados enemigos.

Lo único que puede salvar a una muerte segura a este intrépido comando, es intentar llegar hasta el fuerte. Pero el camino no es un sendero de rosas, pues todo un ejército se interpone entre él y su salvación. Para poder evitar a todos nuestros atacantes deberemos actuar con una rapidez y, sin apenas tiempo para poder apuntar contra los enemigos, intentar cubrir lo más rápido que podamos en dirección al Norte. No hay opción a volver atrás, no hay otra escapatoria posible. Siempre deberemos ir hacia el Norte aunque veamos que cada vez se ponen

Misión rescate

RAMBO

*Commodore & Spectrum
Ocean*

Rambo no es lo que parece, y aunque está basado en la película del mismo nombre y qué duda cabe, aprovecha el éxito de ésta, es por sí solo un juego muy entretenido que puede hacernos vivir momentos de pleno exorcismo donde la emoción será una sensación casi constante.

En el papel de Rambo tendremos que cumplir una complicada misión que nos ha encargado el coronel Trautman, que consiste en encontrar el campamento enemigo y fotografiar, utilizando la cámara automática que forma parte de nuestro equipo, todo lo que allí vemos. Tras esto tendremos que dirigirnos hacia el helicóptero que nos espera hacia el Norte y que será el encargado de llevarnos de regreso a Thailandia.

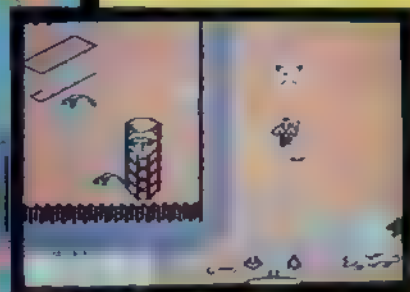
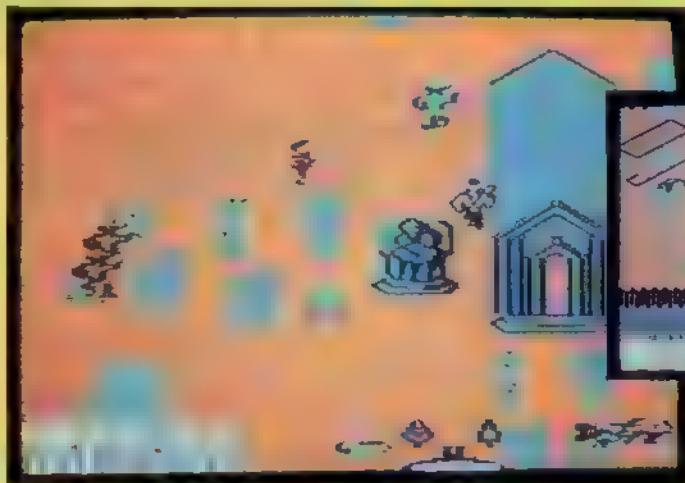
Pero las cosas van a complicarse más de lo que están ya de por sí. Las dos órdenes tajantes que hemos recibido son de que no disparemos al enemigo y que no intentemos rescatar a ninguno de los prisioneros que se encuentran en el campamento enemigo. Sin embargo, todo se complica cuando descubrimos que entre los prisioneros se encuentra nuestro amigo Banks, atado a una cruz de bambú en el centro del campo enemigo. A partir de ese instante cambiará nuestro objetivo, intentaremos rescatar a Banks y llegar hasta el helicóptero que puede proporcionar transporte a otros enemigos. Si conseguimos llegar hasta él podremos cogerle y tratar de volver al campamento para rescatar al resto de los prisioneros. Pero cuidado, el enemigo ha dado la alerta y otro

helicóptero armado hasta los dientes nos perseguirá tratando de impedir que lleguemos a Thailandia.

El programa está basado en una idea muy sencilla pero a la vez muy vistosa, con unos gráficos bastante buenos y un nivel de adicción muy alto tanto como el de dificultad. Resulta muy difícil mantenerse ileso entre esa nube de enemigos que nos acecha y más si tenemos en cuenta que sólo disponemos de una posibilidad. Cada vez que un disparo del enemigo nos acierta, va disminuyendo el nivel de energía. Para recuperarlo

tendremos que llegar a una nueva etapa. Algo, de verdad, muy difícil.

Spectrum	Commodore
7/10	7/10



SI BUSCAS LO MEJOR

ERBE

LO TIENE

DE LOS MISMOS AUTORES DE SPEEDING FIST AQUÍ ESTÁ
ROCK'N LUCHA EL ÚNICO JUEGO DE LUCHA LIBRE
CON MÁS DE 30 MOVIMIENTOS Y 100 PERSONAJES DIFERENTES

100% NIK 100% DIVINO

ROCK'N LUCHA



MELBOURNE HOUSE



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA ERBE SOFTWARE, SANTA ENGRACIA, 17. Tel: 447 34 10. DELEGACION BARCELONA, Avd. MISTRAL, 10. Tel: (93) 432 07 31

BEACH HEAD II

Spectrum
U.S. Gold
Arcade



No es necesario señalar que este juego es la segunda parte del anterior éxito Beach Head pero sí debemos decir que si la primera fue buena, ésta es aún mejor



La realización general es muy similar en ambas, tanto por parte de los gráficos como de los movimientos y del ambiente global del juego, pero éste último incorpora lógicamente una serie de novedades que le hacen que su pere en calidad al anterior

Por ejemplo, una de las mayores innovaciones que presenta es que puede ser jugado por uno o dos jugadores y que si prefieres luchar tú sólo contra el ordenador puedes elegir representar el papel de dos personajes totalmente diferentes: puedes ser un heroico comandante aliado o por el contrario un malvado y aniquilador dictador

Por otra parte las misiones que debes realizar son mucho más variadas y numerosas. La primera de ellas consiste en el lanzamiento desde un helicóptero de los paracaidistas aliados, que deberán eludir el fuego enemigo. Después se irán sucediendo otros nuevos ataques a carros de combate, tropas, bombardeos desde helicópteros, y otros

muchos tipos de combate que le imprimen una gran vistosidad y emoción

Un gran juego para tu Spectrum

7/10

El arquero de Sherwood

ROBIN HOOD



Spectrum
Odin

El legendario Robin de los Bosques vuelve a las andadas con una aventura llena de emoción en la que tú vas a ser el principal protagonista

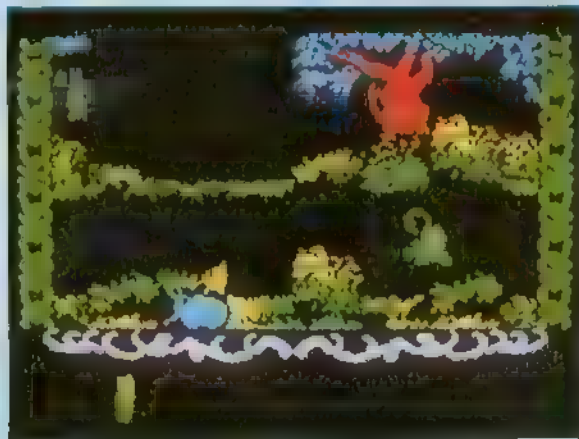
Como Robin, tendrás que luchar contra el tirano que gobierna Inglaterra con la conflagración de los Normandos y en contra del desaparecido Rey Ricardo, prisionero en tierras extranjeras.

Nuestro amigo se ha convertido en el único símbolo de esperanza del pueblo sajón, que grita afanosamente el nombre de Robin esperando su ayuda

Los normandos, que lo

han perdido todo ya, tienen la esperanza de llegar a recuperar algún día la «Flecha de Plata», el símbolo más valioso que poseen, más incluso que la propia corona de Inglaterra, que ostenta el malvado William.

El Serif de Nottingham es el actual propietario de la traída y llevada flecha, y como muy listo ha ideado un plan infalible para acabar de una vez por todas con su molesto enemigo. El plan consiste en organizar un concurso en el que el premio va a ser la cha de plata, y por supuesto el malvado serif está seguro de que Robin no puede ganar a una cita como ésta. Por ese motivo ha cerrado la ciudad y los alrededores del bosque con todos sus hombres, que tienen la orden terminante

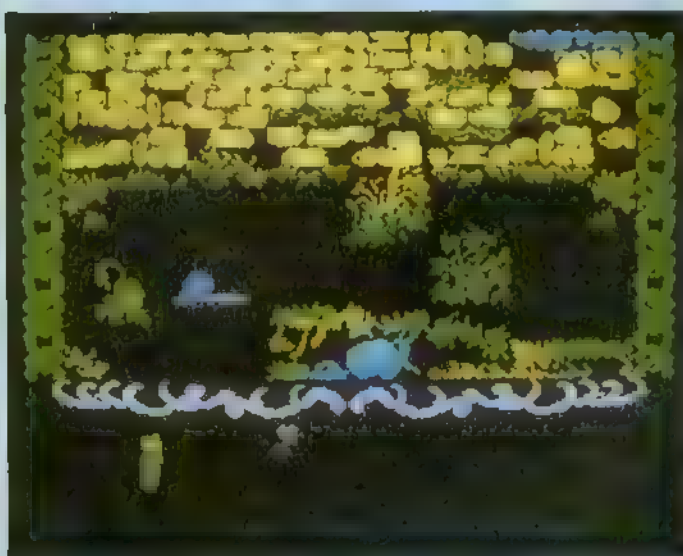
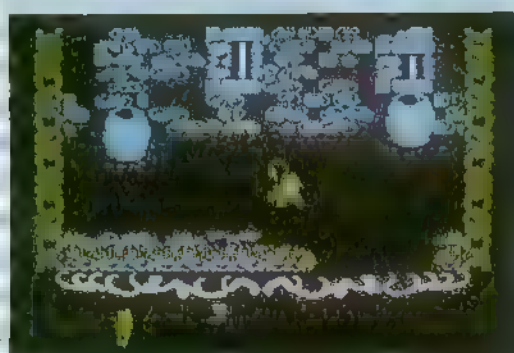


te de acabar con nuestro amigo nada más verle

Nuestra misión es la de hacer llegar al valiente arquero del bosque hasta la ciudad, conseguir la flecha y huir de allí con ella. Pero es una tarea muy complicada, ya que para lograrlo antes tendremos que atravesar un bosque plagado de peligro formado por un enorme laberinto de maleza y vegetación con multitud de enemigos acechándonos.

El juego está dentro de la línea de Odin Graphics, que no es otra que la de «Ultimate». Y en esta ocasión nos recuerda un poco a Sabre Wulf aunque por supuesto la historia es distinta, la técnica ha evolucionado y los detalles son más abundantes. Un juego muy bueno.

8/10



El último asalto

FIGHT NIGHT

Commodore
Us gold

El público abarrota la sala y espera impaciente el comienzo de, que será el encuentro de la noche. Y no tenemos mucho tiempo para decidir quién será finalmente el púgil que vamos a hacer saltar sobre la lona. En nuestras manos está el prepararle, entrenarle y lo que es mucho más importante, darle una personalidad. Sí, no



estamos diciendo nada que pueda parecer absurdo, ya que tenemos la posibilidad de crear un púgil a medida, eligiendo sus brazos y piernas

entre una amplia gama de posibilidades que van desde el prototipo más escuchimizado hasta el más fornido, pudiendo hacer todo tipo de combinaciones que a veces pueden rayar en lo irrisorio.

También elegiremos su rostro, que puede ser bello y atractivo o salvaje y primitivo. Y cómo no, el color del pantalón, de los guantes de boxeo e incluso del cuerpo.

Una vez que tenemos listo a nuestro hombre llega la hora de la verdad. Subimos al cuadrilátero, y allí está el Dp Stick, una verdadera alhaja plagada de raquícos huesos, con gafas y cara de intelectual, a modo de aquellos niños repelentes que lo sabían todo en el colegio. Sin embar-

go, y a pesar de su aparente endeblez, es un enemigo muy duro de pelar, con mucha agilidad y una pegada, que si bien no es demoledora, al menos sí es constante. Nuestro amigo además se enfada bastante de vez en cuando y nos lanza su terrible gancho en suspensión aérea capaz de hacernos morder la lona.

Si a pesar de todo conseguimos derrotarle, bien a los puntos o bien por KO, iremos pasando a las fases siguientes, donde nuevos contrincantes se encargarán muy gustosos de hacernos morder el polvo que cubre la lona.

Nuestra misión será impedirlo a toda costa.

Conseguirlo no será nada fácil.

7/10

Gran Premio Team & Sanyo

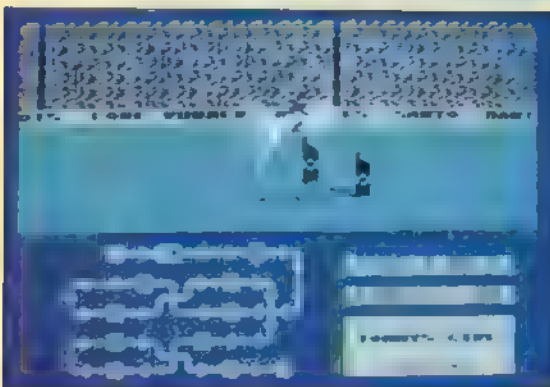
HARVEY SMITH SHOWJUMPING

Software Projects

Muchos de nosotros hemos contemplado, con más o menos interés, en alguna ocasión un gran premio de equitación y seguro que alguno ha pensado que este deporte de élite estaba muy lejos de su alcance. Pues no lo está tanto y la prueba de ello es este juego que nos traslada como por arte de magia al escenario donde va a desarrollarse una prueba hípica de primer orden. Y nunca mejor dicho, porque de primer orden es el movimiento, el diseño y los gráficos.

Las posibilidades son enor-

mes y el entretenimiento por tanto está garantizado. Podemos construirnos un recorrido a nuestro antojo, eligiendo el tipo de obstáculos, la posición donde vamos a situarlos y la dirección a seguir en el recorrido. Es aconseja-



ble empezar con uno más fácil que el que aparece al principio del programa hasta que seamos capaces de dominar al caballo y tengamos una mínima garantía de que no vamos a ser eliminados rápidamente.

El control de éste no es extremadamente complicado, pero sí requiere un tiempo mínimo de práctica al galope y de conocimiento de la pis-

ta. Podemos practicar antes de que comience la prueba recorriendo los obstáculos sin pasar por la salida.

Es un programa de mucha calidad, con una ambientación casi perfecta, unos gráficos buenos y ver desplazarse al caballo por la pista es una auténtica gozada.

9/10

NewPrint

La personal más profesional



DSE S.A.

DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS ELECTRONICOS, S.A.

- ALTA GAMMA: FRATEL FRATEL ELECTRONICS
TEL. 91 41 41 41 - FAX 91 41 41 41
C/ S. HALL, 11 - 08001 BARCELONA
- INFATIA MERCEDES 83
TELS. 91 2 4 11 23 - 2 4 36 34
8120 MADRID

FORTH, ESE DESCONOCIDO

Consideramos a los usuarios de ordenadores clasificados en 3 tipos con respecto al Forth: al primero pertenecen los que no gustan del lenguaje, de éstos hay unos pocos. Luego están los que no lo conocen, de los que hay muchos. Y por último, los que les gusta.

Este artículo no pretende ser un curso de Forth, por otra parte para eso se precisaría llenar varias revistas como ésta, pero intenta ser una pequeña introducción.

Para el programa hemos utilizado el intérprete de Forth: White Lightning, el cual posee un Forth estándar: Fig Forth y una ampliación muy potente que es un sublenguaje de gráficos: el I.D.E.A.L.

Las ventajas de este lenguaje con respecto a otro es que aunque es un lenguaje de alto nivel (léase fácil de aprender, muy cerca del usuario), su velocidad es casi comparable con la del lenguaje Assembler (léase código máquina). Pero antes de intentar hacer algo propio con él es preciso olvidar algunas cosas y mentalizarse de otras, por ejemplo.

No se pueden realizar operaciones con números con parte decimal, y el rango va desde -32767 a 32767.

Todas las operaciones se hacen sobre un Stack (léase pila) del tipo LIFO (léase último en entrar, primero en salir), no pudiéndose hacer operaciones con las variables ni constantes directamente.

En Forth el concepto de programa no existe como tal, todo se basa en un diccionario de palabras (como las primitivas en el Logo), el cual el usuario puede ir ampliando. Unas se pueden llamar a otras, siempre y cuando estén definidas antes.

Las variables y constantes han de ser definidas antes de utilizarlas.

Las palabras en el diccionario se pueden borrar perfectamente, pero se ha de tener cuidado ya que se borrarán también las que después hemos definido.

Una palabra ya definida no se puede modificar, editar o corregir. Para paliar este inconveniente el White Lightning posee un buffer (léase memoria intermedia) que es donde se pueden escribir las palabras en ASCII, luego este buffer se

puede volcar en el diccionario y probar las palabras, si al hacerlo queremos modificar alguna, basta borrarlas todas tachando la primera y modificar lo que se halla en el buffer.

EL PROGRAMA, COMO INTRODUCIRLO

A continuación, van las 7 screens que componen el programa Overflow, para introducirlas en el ordenador en primer lugar hay que cargar el intérprete White Lightning, respondiendo a la pregunta «Load Sprites?» pulsando la «Y» y una vez estemos en el editor, habrá que te clear screen por screen, y dentro de cada screen palabra por palabra. Literalmente así:

Para seleccionar la primera screen teclaremos 6 CLEAR, donde 6 es el número de screen y CLEAR es una palabra que limpia la screen. Recordemos que en Forth se utiliza masivamente la Notación Polaca Inversa. ¿Que qué es esto?, muy sencillo, primero van los parámetros, éstos se introducen en la pila, y luego la palabra que los utilice.

Para ver la screen podemos teclear 6 LIST.

A continuación «Ø P» y el listado de la «zona» Ø en el listado del programa, cuando hayamos terminado ENTER.

«1 P» y el de la «zona» 1 y así hasta completar las 8 zonas de la screen. Con las 6 restantes screen el procedimiento es el mismo.

Número de screen CLEAR para seleccionarla.

Número de «zona» «P» para introducir las zonas.

Es muy importante no equivocarse en lo más mínimo dentro del contexto del programa Overflow. Cuando lo tengamos tecleado podremos pasar a grabarlo en cinta para poder hacer las pruebas más tranquilamente, para ello es conveniente volver al Basic con la palabra PROG. Una vez allí, teclear en modo directo SAVE «nombre» CODE 52224, 3584.

Para volver al Forth teclear RANDO MIZE USR 24832.

Y para cargarlo de nuevo volver al Basic y LOAD «» CODE.

Vamos a cargar las palabras en el diccionario, con 6 LOAD lo conseguiremos, esta operación tarda unos 20 segundos, dada la extensión del programa, y por fin tecleando directamente la palabra JUGAR, definida por el programa, podremos hacer lo propio, cuando nos hallamos cansado podremos pasar a examinar el programa.

LAS PALABRAS

Si tecleamos la orden VLIST podremos ver todas las palabras del diccionario, las 30 primeras son las nuestras, incluyendo las variables, el listado lo podremos parar pulsando Break. A continuación vamos a dar una somera explicación del funcionamiento de cada palabra y lo que hace dentro del programa. Para poderlo comprender es necesario primero entender muy bien lo que arriba exponemos.

VARIABLES

Son las que primeramente hemos definido dentro del programa con la palabra VARIABLE, el parámetro que le precede es el valor que va a tomar la variable nada más empezar.

XPOS: Guarda el valor de los picos de las montañas que se mueven por el suelo, cuando éste se dibuja, su valor oscila entre Ø y 15.

YNAVE: Guarda el valor de la posición que ocupa nuestra nave en la pantalla, su valor oscila entre -17 y 19, siendo -17 la posición más baja y 19 la más alta.

YCOORDENADA: Esta almacena la posición final del disparo cuando éste es producido pulsando la tecla adecuada, si es 255 es que no hemos dado a ningún enemigo.

MATADO: Esta variable es un flag de condición, guarda el valor Ø o falso cuando no hemos acertado al enemigo o 1, verdadero cuando le dimos de lleno.

ENEMIGOS: Aquí está el número de enemigos que nos hemos cargado dentro del juego.

XENE: Aquí se guarda la coordenada x del enemigo para poder borrarlo cuando le demos.

YENE. Última variable que hace lo mismo que la anterior pero con la coordenada y, ambas son en caracteres

DISPARA. Hace todo lo necesario para el disparo, halla la coordenada final llamando a **COORDENADA FINAL**, dibuja el disparo llamando a **RAYITA** y por último, si la variable **YCOORDENADA** es 255 actualiza la variable **MATADO** con un flag falso (0) y si es distinta la actualiza con uno verdadero (1), para luego en otra palabra borrar el enemigo.

NAVE: Dibuja la nave, primero actualiza la variable **SPN** con el sprite número 6, luego actualiza las coordenadas de la ventana por donde se va a mover la nave, por último la variable que señala la posición de la nave es actualizada con el valor 0, que indica que está en el centro de la pantalla.

POKES: Esto hace unos pokes en la

PALABRAS

Las palabras son distintas, guardan verdaderas rutinas en CM que hacen lo que hayamos definido anteriormente.

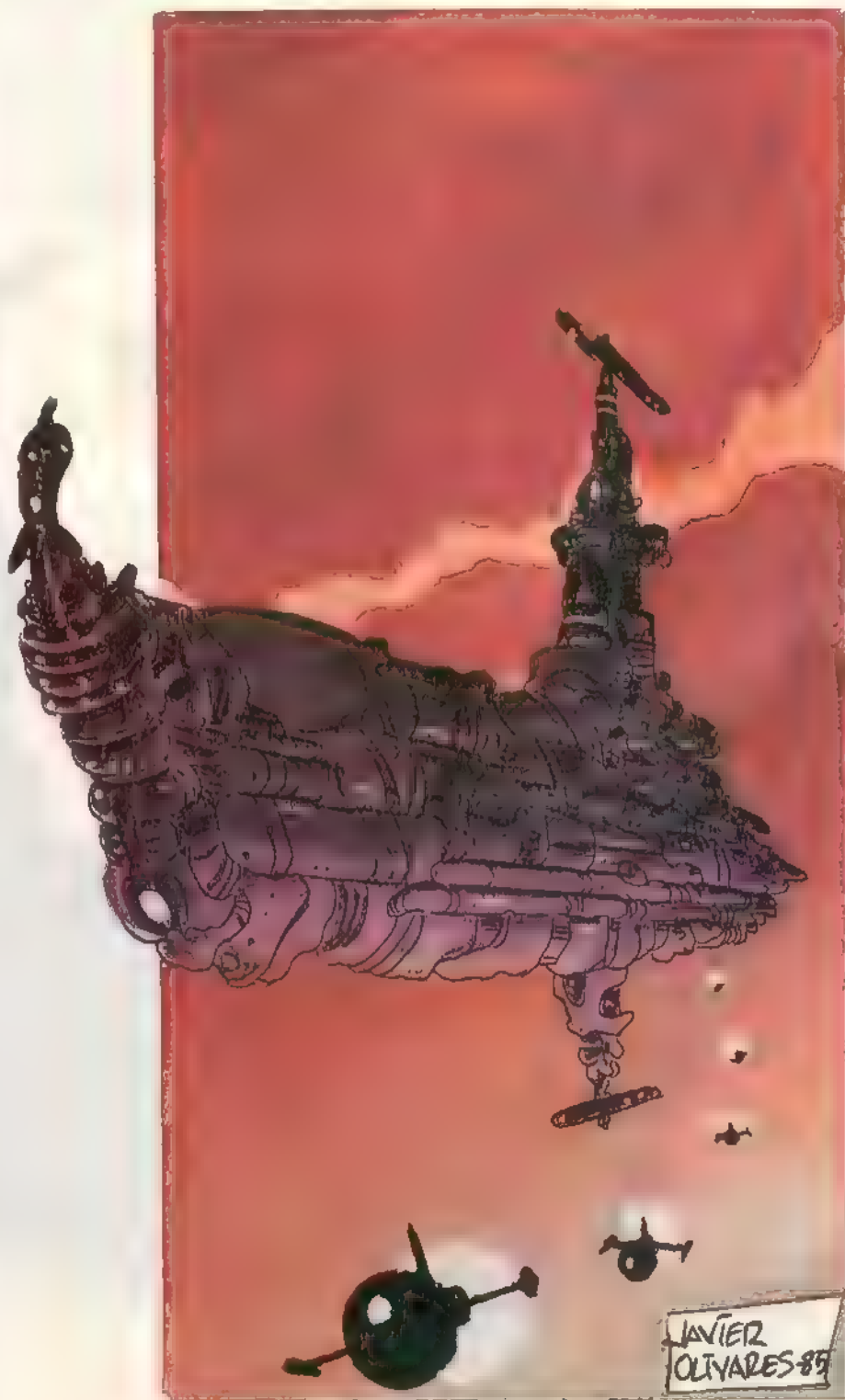
ABAJO: Dibuja las montañas del suelo, primero actualizamos la variable **XPOS** con 0, y luego viene un bucle de 0 a 252 (252 0 DO) cuya parte interna (la que está entre el DO y + LOOP) se repite hasta que el índice sea igual o mayor que 252, el 4 que está, antes del + LOOP es el paso que le queremos dar al bucle.

YPOS. Esta palabra hace una cosa muy sencilla, traduce las coordenadas de la nave, en **YNAVE**, a coordenadas de alta resolución en pixels, sirve para el disparo. Primero soltamos en la pila el valor de **YNAVE** (**YNAVE** | (arroba, para tipografía)), le suma 17 (17 +), lo multiplica por 4 (4 *) y al resultado le suma 20 (20 +), dejándolo en la pila.

SUELO: Esta sirve para animar el suelo de montañas, metiéndolo en una interrupción, así está moviéndose constantemente. Primero llama a la palabra **ABAJO** que lo dibuja, y luego define una ventana en las coordenadas 0 = columnas, 20 = línea (20 ROW' ! 0 COL' !) con un largo de 32 caracteres (32 LEN' !) y un alto de 2 (2 HGT' !), por último, mete un scroll de la ventana de 4 pixels a la izquierda (' WRL4V INT-ON).

COORDENADA FINAL: Esta palabra es llamada en el momento en que disparamos, sirve para averiguar la coordenada x final de disparo, esto es, cuando choque con un marciano o cuando llegue al final de la pantalla, primero llama a **YPOS** y luego se mete en un bucle en el cual va viendo si en la trayectoria del disparo hay algún punto encendido (POINT en Basic), el valor final lo mete en la variable **YCOORDENADA**.

RAYITA: Sirve para dibujar el disparo, hace dos draws, el primero desde la nave hasta el final del disparo, y el segundo con over para borrar el primero desde el final al principio, utiliza para ello la variable **YCOORDENADA** hallada en la palabra anterior.



Utensilios y cachivaches

memoria de atributos para que al moverse la nave por esa zona no cambie el color de la tinta, consta de 2 bucles imbricados para pokear sólo la zona necesaria. El valor que se pokea es 5, que corresponde a tinta de color cyan y papel negro

SUBIR: Hace lo propio para subir la nave 4 pixels hacia arriba, mirando primero si no se va a salir por la parte superior de la pantalla en virtud de la variable **YNAVE**, actualizándola con la nueva posición si no y haciendo el scroll de la ventana

BAJAR: Es igual que la anterior salvo que el scroll es hacia abajo

ALEATORIO: Sirve para imprimir un marciano (sprite 24), en una zona de la pantalla libre, a la vez actualiza las variables **XENE** y **YENE** para luego borrar

ENEMIGO: Hace todo lo propio de los marcianos, los borra si han sido muertos, imprime uno nuevo si es necesario, actualiza la variable **MATADO** según esté la situación, y mantiene al día el marcador. Primero compara si en **MATADO** hay un flag verdadero, si así es

quiere decir que hemos dado al enemigo y deberemos borrarlo de la pantalla imprimiendo 4 espacios encima, imprimiremos otro aleatoriamente, pondremos un flag falso en **MATADO**, aumentaremos en uno la variable **ENEMIGOS** y la imprimiremos en el marcador

PAUSA: Simplemente hace una pausa corta, es un bucle cerrado sobre sí mismo, sin nada dentro, va de 0 a 10 000

DESPEGE: Hace la primera secuencia del programa de despege, actualiza las variables que indican el tamaño de la ventana, y el sitio donde inicialmente va a imprimirse el sprite, elige asimismo el número de sprite (34) y lo imprime, dibujando a continuación una raya que indica el suelo. Actualiza la variable del nú-

mero de pixels y la dirección a donde vamos a hacer el scroll vertical, y hace un bucle de 0 a 200, realizándose en el interior del bucle el scroll de la ventana

SCROLL: Palabra sencilla que lo único que hace es 14 scrolls hacia arriba de la ventana que tengamos elegida

MARCADOR: Dibuja por primera vez el marcador actualizando asimismo la variable de los enemigos matados

TEXTO: Larga palabra ésta, que se encarga de dar las instrucciones en pantalla, la técnica que hemos seguido es muy sencilla, imprimir los renglones de las instrucciones en las coordenadas 20 0 con el mismo color de tinta y papel, y luego scrollarlas 14 pixels hacia arriba, los resultados son muy buenos para lo sen-



JUGAR. Esta palabra es todo el juego en sí, como puede verse llama a las palabras que arriba hemos explicado, y cuando termina con TECLAS desactiva la interrupción que si recordamos mueve el suelo, hace un CLS de pantalla, y

La manera en que se guarda un valor en una variable es la siguiente: primero se introduce el valor a guardar en la pila, esto se hace tecleando el valor y pulsando ENTER, luego se introduce en la pila la dirección donde está ubicada la variable, esto se hace tecleando el nombre, previamente definido, e igualmente pulsando ENTER y por último, se te-

El White Lightning no es compatible con el Interface 1 ni el Microdrive, pero de hecho hemos escrito este programa con estos artefactos, dado que hemos conseguido hacerlo medio compatible

[illegible]

SIMULADOR DE SPECTRUM PARA COMMODORE 64

Pedro Pérez

Los usuarios del Commodore 64 ya pueden intercambiar programas en Basic con los usuarios del Spectrum, gracias a este simulador del Basic del conocido ordenador.

El manual que el distribuidor incluye, hace referencia a algunas cuestiones que a los propietarios de Commodore les parecerá en algunos bastante difícil, como puedan ser la localización de comandos en las teclas correspondientes a cada uno o la lista de direcciones de memoria donde se determina la dirección del juego de caracteres del Spectrum, o la de los gráficos de finidos por el usuario (U.D.G.).

Nosotros vamos a intentar explicar todo esto y algunos de los trucos y similitudes con el Commodore a través de algunos programas y tablas que esperamos os sean de utilidad.

DONDE ESTA Y PARA QUE SIRVE

Para comenzar vamos a comentar algunas de las direcciones de memoria, en donde se encuentran y para qué se utilizan.

Una de ellas es la que contiene la dirección donde están definidos el conjunto de caracteres. Variando su contenido podemos definir otro juego de caracteres o lo que es lo mismo definir un total de 91 gráficos.

Para ello sólo tenemos que crear los nuevos gráficos y posicionarlos en una dirección de memoria, por ejemplo, en la 40000 y teclear POKE 23607, (INT (40000/256)) y POKE 23606, (40000-(40000/256)). Para muestra un botón, como se suele decir, tecleando el listado 1 veremos cómo podemos realizar un juego de caracteres.

También podemos direccionar el juego de caracteres llamados (U.D.G.) y así tener más caracteres que los pobres 21 gráficos definidos por el usuario que el Spectrum posee. De una manera simi-

lar a la de los caracteres pero variando de dirección de memoria a la 23675 y la 23676. La forma de crear un gráfico definido es bastante sencilla, basta con realizar un bucle similar al del listado 2 en la línea 10, especificamos la cantidad de gráficos que vamos a realizar indicando para ello no números sino letras, así si vamos a realizar uno pondremos después de el "TO" "a", si son dos "b" y así respectivamente hasta la "u" o sea 21. En la línea 20 realizamos las lecturas de las datas y cargamos en la variable —a— después realizamos un POKE para posicionarla en la dirección de los U.D.G. Para averiguar la dirección en la que se encuentran los U.D.G. sólo necesitamos teclear PRINT USR "a".

Otra de las direcciones útiles es la dirección 23672, 23673 y 23674 en la que se encuentra el reloj del ordenador, con él podemos limitar la duración de un programa o ver el tiempo que ha transcurrido desde que encendimos el ordenador, por ejemplo. La relación de tiempo es de 1/50 segundos.

Si deseamos saber cuál es la coordenada X del último punto trazado sólo

tendremos que teclear PRINT PEEK 23677 y si lo que queremos es conocer la Y teclearemos PRINT PEEK 23678.

En el Spectrum, para realizar el cambio de fondo o borde así como de color de la tinta que deseamos utilizar no es necesario pokear aunque podamos realizarlo con POKE 23693, ((color de la tinta) + (color del papel * 8) + (brillo * 64) + (flahe * 128)) para cambiar los atributos de fondo y POKE 23624, (color del borde). Donde ponemos color del papel, tinta o borde nos referimos a un número del 0 al 7 que son los colores que posee el Spectrum y donde nos referimos a brillo y flahe 1 ó 0 si es activado o desactivado.

POSIBILIDADES DE DIBUJO DEL SPECTRUM

Para la realización de un punto en pantalla basta con teclear PLOT coordenada horizontal, coordenada vertical. Para comprobar si un punto en pantalla está activado o desactivado teclearemos POINT (coordenada horizontal, coordenada vertical) obteniendo como respuesta un cero o un uno la utilidad del PLOT, también se encuentra asociada a otro comando que es el DRAW, la forma de utilizar dicho comando es DRAW coordenada de avance hacia adelante, coordenada de avance hacia arriba y (opcional) ángulo de desplazamiento en dicho co-

Detalle de dibujo realizado con el listado N° 3



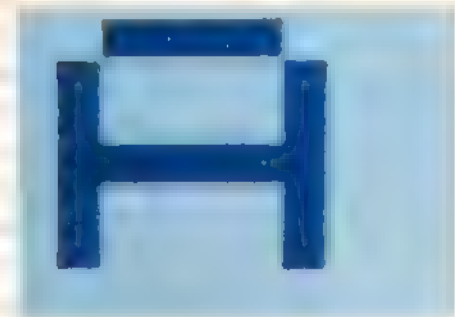
mando se pueden realizar desplazamientos en negativo en todas las direcciones. Si por un error el desplazamiento se realiza fuera de los márgenes de la pantalla se producirá el error 5, Out of screen o lo que es lo mismo fuera de pantalla.

Para comprobar la utilidad del comando PLOT con el listado 3 podemos realizar de forma sencilla pantallas de presentación apareciendo en pantalla la coordenada horizontal y la vertical así como el color del papel en uso y el color del borde y la tinta. Para realizar el movimiento se utilizan las teclas:

Q - Arriba X - Z Color de tinta
A - Abajo V - C Color del papel
O - Izquierda B - N Color del borde

Una de las posibilidades del comando POINT es la de poder crear caracteres gigantes de una manera sencilla, para eso hemos realizado el listado 4, en el que con un sencillo listado podemos comprobar su funcionamiento. Con dicho programa podemos observar cualquier carácter o gráfico ampliado en pantalla.

Otro de los comando de dibujo del Spectrum es el CIRCLE en el que se declaran la coordenada horizontal, la vertical y el radio de la circunferencia. Por ejemplo si lo que deseamos es crear un círculo en la coordenada vertical 88 y en la 125 un círculo de 50 puntos de radio teclearemos CIRCLE 125,88,50



Ampliación del carácter gráfico

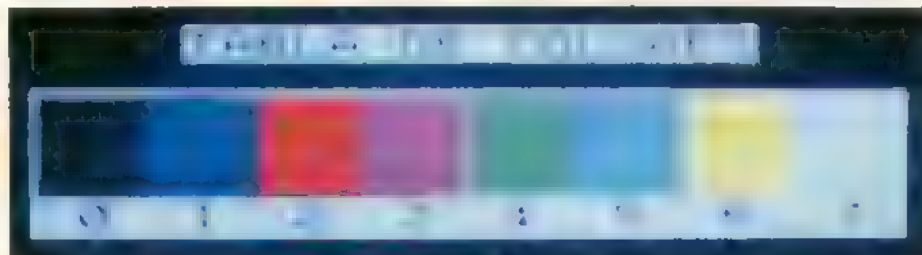
CUESTION DE OIDO

Quizá en lo que notaremos mayor diferencia con el Spectrum sea la pobre calidad sonora de dicho ordenador al disponer de una sola voz, aunque también tenga sus ventajas como es la de que con un solo comando tenemos la posibilidad de producir sonido. El comando en cuestión es el BEEP cuyos dos parámetros son uno, la duración de la nota y otro, el tono de la misma y a diferencia del Spectrum el sonido no se produce a tra-

vés del altavoz incluido en el ordenador sino a través del monitor. Otro de los inconvenientes es que el programa se detiene tanto tiempo como duración de la nota hayamos especificado no como sucede en el Commodore. En el listado 5 podemos oír primero, el sonido de un disparo y luego, dos músicas.

DONDE ESTA LA TECLA

La labor más dificultosa quizá para los poseedores de un Commodore 64 sea la búsqueda de los comandos, sentencias y demás caracteres del Spectrum, para ello hemos creado una tabla con la cual a través de la primera letra de la palabra que deseamos teclear podemos encontrar la tecla en la que se halla, solo debemos buscar en la tabla la inicial de



la palabra en cuestión y encontraremos la tecla en cuestión.

Por ejemplo, y como referencia a la tecla de la letra Q tendremos en ella cinco posibilidades que son: la letra Q por sí sola, la función SIN, el símbolo de menor o igual, el comando PLOT y la función ASN. Pues bien, para teclear PLOT necesitaremos que el cursor esté en modo K parpadeante, para el símbolo de menor o igual pulsaremos la tecla Commodore (C=) y el cursor en modo K, para introducir la letra Q tendremos el cursor en modo C parpadeante si es en mayúsculas y en modo L si es en minúsculas, si lo que deseamos es teclear la función SIN debemos pasar el cursor a modo E parpadeante, esto se consigue pulsando las teclas Commodore y shift conjuntamente y después pulsando la tecla Q y si lo que deseamos es teclear ASN deberemos poner el cursor en modo E y pulsando la tecla Commodore y a la vez la Q aparecerá

EN COMUN

Algunas de las sentencias y comando utilizados en el Commodore tiene la misma función que en el Spectrum como

pueden ser DATA, DIM, FOR, GOTO, GOSUB, IF, LIST, LOAD, NEW, NEXT, PRINT, READ, RESTORE, RETURN, RUN, SAVE, STOP, AND, POKE, PEEK y otras, aunque su uso no se realice enteramente igual.

De destacar, la imposibilidad de realizar un PRINT con el símbolo ?, la exigencia de poner después del NEXT la variable declarada en el FOR o la obligación de teclear el comando GOTO después de una pregunta del tipo IF THEN

ACLARACIONES DEL BASIC

Todo usuario sabe para qué sirve en su ordenador el gráfico de un corazón invertido, pues bien el sinónimo del Spectrum es el comando CLS

Quizá una de las grandes ventajas del Spectrum sobre el Commodore sea la facilidad para poder posicionar un carácter en la pantalla a través de dos coordenadas, dicho comando es el AT que se utiliza PRINT AT (número de línea, número de columna); «Texto o gráfico», de esta manera ahorraremos la necesidad de tener que teclear PRINT «tantas Q inversas como líneas queramos descender y tantos) como deseemos avanzar o tab

Una similitud con la sentencia GET es el INKEY\$ así, si deseamos saber la pulsación de una tecla haremos de una manera similar al GET pero la forma de asignación será distinta en lugar de GETA\$ pondremos LET K\$=INKEY\$.

Otra de las sentencias interesantes a la hora de la creación de un juego es la de saber dónde se encuentra un carácter o si en la posición donde se va a realizar el movimiento hay otro carácter. Para ello se utiliza la sentencia SCREEN\$ y de una manera similar a la sentencia POINT, por ejemplo si deseamos saber el carácter que se encuentra en la coordenada 10,10 teclearemos PRINT SCREEN\$ (10,10) y nos pintará el carácter que se encuentre en esta posición.

Un dato interesante a la hora de posicionar en pantalla es el saber la dirección

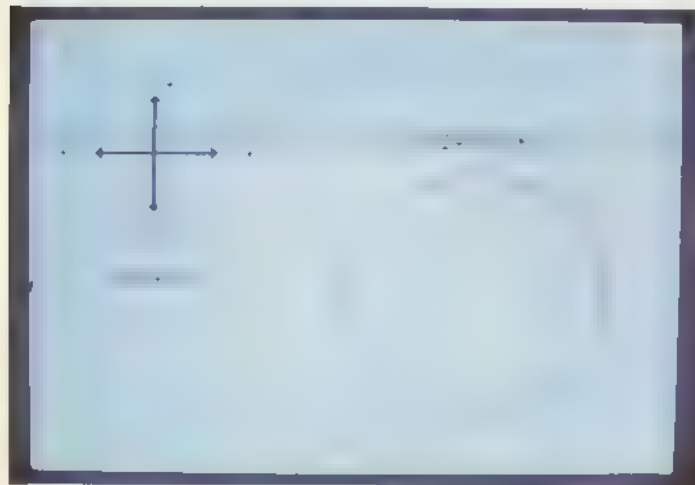
Utensilios y Cachivaches

de comienzo de la pantalla que es la 16384 y que ocupa un total de 6912 bytes, y en ella están desde las direcciones de dibujo hasta la de atributos de pantalla. Para muestra podemos teclear el Listado 6 que realiza un volcado de datos de la ron en la pantalla y en la que se puede observar la forma de volcado de datos en pantalla.

Para realizar la inversión de un carácter o gráfico necesitamos especificar cuando tecleamos el PRINT la función INVERSE 1 de tal manera que tecleamos PRINT INVERSE 1; "TEXTO".

Muy similar será la utilización del OVER, BRIGHT o FLASH detallando 1 ó 0 si está activado o desactivado.

La función OVER se utiliza para realizar el borrado de un carácter o para mezclar dos caracteres, por ejemplo, en el listado 8 se dibuja en el mensaje "pula una tecla" después de pulsar una tecla se realiza su borrado y después se pinta una A sobre una X realizándose un extraño carácter.



El uso del FLASH y el BRIGHT se realiza de manera similar y nos sirve sobre todo para sobresaltar un gráfico, carácter o texto, por ejemplo tecle PRINT FLASH 1; AT 10,2, "ESTO ES UNA DEMO"; PRINT BRIGHT 1; AT 11,2; "ESTO ES OTRA DEMO".

PAPER, INK y BORDER se utilizan para cambiar de forma rápida y sencilla el color del papel, la tinta y el borde con una gama del 0 al 7. También podemos realizar el cambio de atributos de una manera similar a la del Commodore pero sin necesidad de incluirlo dentro de las comillas, así si deseamos poner por ejemplo, Commodore con cada letra de un color podemos realizarlo de la siguiente manera: PRINT INK 0; "C"; INK 1; "O", INK 2, "M"; INK 3; "O"; INK

4; "D"; INK 5; "O"; INK 6; "R"; INK 7; PAPER 0; "E"

Otra de las diferencias que existen entre ambos ordenadores es la inexistencia de las funciones de cadena LEFT\$, MID\$ y RIGHT\$, dichas funciones se pueden suplir por algunas de las características del Spectrum. Así si necesitamos saber cual es el carácter 4 de una variable (a\$="EJEMPLO") podemos utilizar PRINT a\$(4) y como resultado encontramos la "M". Si por el contrario lo que necesitamos es conocer los tres primeros caracteres utilizaremos PRINT a\$(TO 3). Y si lo que deseamos es ver los tres últimos utilizaremos PRINT a\$(LEN a\$-3 TO).

Las demás funciones de cadena no tienen prácticamente diferencia en el uso con el Commodore o con el Spectrum, estas funciones son ASC, CHR\$, LEN y STR\$.

La forma más sencilla de realizar una pausa en un Commodore es la de crear un bucle FOR NEXT, pero en el Spec-

trum esto no es necesario ya que posee un comando que realiza una pausa limitada por un tiempo indicado en la dicha pausa, también se puede desactivar si hay alguna tecla pulsada, por ejemplo si tecleamos en modo directo PAUSE 20 el ordenador estará realizando una pausa durante 20 unidades de tiempo, pero si por el contrario tecleamos PAUSE 0 la pausa, al contrario de lo lógico, será indefinida hasta que sea pulsada una tecla.

COMANDOS DE IMPRESORA

Los comandos incluidos en el simulador para la utilización de la impresora nos permiten trabajar con la impresora Com-



modore como si fuese una compatible Spectrum y, por lo tanto, no tendremos que realizar la apertura del canal de impresora como se realiza en el Commodore.

Para su manejo disponemos esencialmente de tres comandos.

COPY, realiza la copia de la pantalla que tengamos en el monitor por impresora y sólo es necesario teclear dicho comando.

LLIST, realiza una copia del listado que tengamos en ese momento en el ordenador.

LPRINT, se utiliza prácticamente como el PRINT normal pero no podemos ni utilizar atributos ni el comando AT.

COMANDOS DE ARCHIVO Y CARGA DE PROGRAMAS

Además del conocido LOAD y SAVE podemos utilizar el disco de Commodore como si fuese un cartucho de microdrive del Spectrum.

El comando LOAD permite la carga de un programa o un bloque de bytes, para ello lo utilizaremos de la siguiente forma: si lo que deseamos es cargar un programa en Basic sólo necesitaremos teclear LOAD " " o LOAD "(nombre del programa)". Si por el contrario lo que deseamos es cargar un bloque de bytes deberemos, además, indicar la dirección en la que deseamos posicionarla, así tendríamos por ejemplo, si cargamos una pantalla teclearemos LOAD " "CODE o LOAD " "SCREEN\$ o LOAD " "CODE (dirección donde lo posicionaremos).

Si lo que deseamos es juntar dos programas que tengamos, teclearemos MERGE" " con lo que conseguiremos la carga de un programa sobre otro que tengamos en memoria. A la hora de utilizar dicho comando habrá que tener cuidado de que en los dos programas no exista el mismo número línea pues si así fuese la que entre con el program mergeado permanecerá y la otra desaparecerá.

El comando SAVE funciona de manera similar a la del Commodore pero

Guía de manejo
de «Draw» y
«Cicle»

GUIA DE LOCALIZACION DE SENTENCIAS, FUNCIONES Y SIMBOLOS

Esta guía facilita la búsqueda de sentencias, funciones o símbolos, cuando aún no se tiene la suficiente destreza de manejo o cuando se produce alguna duda. Las sentencias están ordenadas por orden alfabético; para una mejor localización, a la izquierda de la sentencia aparece la inicial de ésta, y, a la derecha, la tecla donde está situada.

A	ABS	G
	ACS	W
	AND	Y
	ASN	Q
	AT	I
	ATN	E
	ATTR	L

B	BEEP	Z
	BIN	B
	BORDER	B
	BRIGHT	B

C	CAT	9
	CRH\$	U
	CIRCLE	H
	CLEAR	X
	CLOSE #	5
	CLS	V
	CODE	I
	CONT	C
	COPY	Z
	COS	W

D	DATA	D
	DEF FN	1
	DIM	D
	DRAW	W

E	ERASE	7
	EXP	X

F	FLASH	V
	FN	2
	FOR	F
	FORMAT	0

G	GOSUB	H
	GOTO	G

I	IF	U
	IN	I
	INK	X
	INKEY \$	N
	INPUT	I
	INT	R
	INVERSE	M

L	LEN	K
	LET	L
	LINE	3
	LIST	K
	LLIST	V
	LN	Z
	LOAD	J
	L PRINT	C

M	MERGE	T
	MOVE	6

N	NEW	A
	NEXT	N
	NOT	S

O	OPEN #	4
	OR	J
	OUT	O
	OVER	N

P	PAPER	C
	PAUSE	M
	PEEK	O
	PI	M
	PLOT	Q
	POINT	8
	POKE	O
	PRINT	P

R	RAND	T
	READ	A
	REM	E
	RESTORE	S
	RETURN	Y
	RND	T
	RUN	R

S	SAVE	S
	SCREEN \$	K
	SGN	F
	SIN	Q
	SQR	H
	STEP	D
	STOP	A
	STR \$	Y

T	TAB	P
	TAN	E
	THEN	G
	TO	F

U	USR	L
---	-----	---

V	VAL	J
	VAL \$	J
	VERIFY	R

FUNCIONES DE CONTROL	
BREAK	RJN/STOP
CAPS LOCK	COMMODORE/8
DELETE	INST/DEL
EDIT	CLR/HOME
GRAPH CS	COMMODORE/9
INV VIDEO	COMMODORE/6
TRUE VIDEO	COMMODORE/7

OTRAS FUNCIONES	
CAPS SHIFT	SHIFT
ENTER	RETURN
SYMBOL SHIFT	COMMODORE

GRAFICOS	
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9

COLORES	
BLACK	0
BLUE	1
CYAN	5
GREEN	4
MAGENTA	3
RED	2
WHITE	7
YELLOW	6

SÍMBOLOS	
	P
L	X/L
	A
[Y/I
]	U/I
{	F
}	G
\	D
/	V/I
—	S
?	C/?
.	M/.
,	N/,
:	O/;
;	Z/;
"	P/2
+	K/+
—	J/—
*	B/*
=	L/—
↑	H/↑
>	I/>
<	R/<
< >	W
> =	E
< =	Q

Utensilios y cachivaches

dentro de él no podemos incluir más de diez caracteres entre las comillas.

Si además de grabarlo deseamos que el programa se autoejecute y comience a funcionar en cierta línea después del comando SAVE "(nombre del programa)" teclearemos LINE (número de línea de ejecución).

A la hora de salvar un bloque de bytes realizaremos el SAVE especificando el SAVE la sentencia CODE (Dirección donde se halla el bloque y separado por una coma la cantidad de bytes que ocupa).

De la misma manera si lo que deseamos es guardar o cargar un programa en

disco deberemos primero FORMATEAR un disco y para ello utilizaremos el comando FORMAT indicando entre comillas la m de microdrive, después indicaremos separado por punto y coma el número de la unidad de disco y después el nombre que le vamos a dar. Por ejemplo FORMAT "m"; 1; "(nombre del disco)".

Si deseamos borrar un programa del disco utilizaremos ERASE "m"; 1; "(nombre del fichero), y si fuese un bloque de bytes indicariamos después del nombre CODE.

Para realizar un catálogo del contenido del disco utilizaremos el comando

CAT especificando el número de unidad, si sólo hay una indicaremos CAT 1. Con esto conseguiremos una lista de los ficheros grabados y cuantos sectores del disco están libres.

Si deseamos grabar o cargar un programa del disco indicaremos antes del nombre del programa "m"; 1; "(nombre del programa)".

Para ampliar vuestros conocimientos sobre el Basic de Sinclair, os aconsejamos leer los artículos sobre cómo se programa un juego, donde encontraréis programas en Basic y artículos que explican su funcionamiento.

LISTADO 1

```
10 CLEAR 29999 LET d=10000
20 FOR f=3495 TO 4520 PRINT A
30 LET d=4520-f
40 LET mod=f-8*INT(f/8) LET
pek=PEEK f
50 IF mod<3 THEN LET pek=pek/2
60 IF mod<4 THEN LET pek=2*pek
70 PEEK d+pek NEXT f
80 CLS FOR f=32 TO 127 PRIN
T CHR$(f) NEXT f
90 PEEK 23606,168 PEEK 23607,
13
PROGRAMA LETRA INCLINADA
```

LISTADO 2

```
10 FOR f=USR "a" TO USR "a"+7
20 READ a PEEK f,a
30 NEXT f
40 DATA 80 60 24 255.60 60 36
102
```

LISTADO 3

```
10 LET X=125 LET Y=85 LET I
=0 LET B=7 LET P=4
20 PAPER P INK I BORDER B C
30 LET Y=Y+INKE $
40 PRINT PAPER 7 AT 0,0,0 IF
AT 0,0,Y=Y PAPER P PAPER T
```

```
INTA PAPER 1
50 LET X=X+1 IF X= P AND X<255)
X=X+1 AND X=0
60 LET Y=Y+1 IF Y= q AND Y<175)
Y=Y+1 AND Y=0
70 LET T=T+1 IF T=7 AND T=0
80 LET P=P+1 IF C AND P<7)
P=P+1 AND P=0
90 LET B=B+1 IF B=7 AND B=0
100 BORDER B
110 PLOT PAPER P INK I,X,Y
120 GO TO 30
```

LISTADO 4

```
10 BORDER 7 PAPER 7 INK 0, C
20 INPUT "Caracter ",a$
30 PRINT AT 0,0,a$
40 FOR a=175 TO 168 STEP -1
50 PRINT
60 FOR b=0 TO 7
70 IF POINT (b,a)=1 THEN PRINT
INVERSE 1
80 IF POINT (b,a)=0 THEN PRINT
90 NEXT b
100 NEXT a
```

Programa amplificador de caracteres

LISTADO 5

```
10 FOR a=1 TO 10
20 BEEP 0,1,a
30 NEXT a
40 CLS PRINT AT 10,0,"Pulsa
una tecla PAUSE 0
```

```
50 FOR a=1 TO 11
60 READ b,c
70 BEEP b,c
80 NEXT a
90 DATA 1,0,75,0,25,0,1,0,5
3,5,2,5,2,5,0,5,0,5,0,5,1,0,5
100 PAUSE 0
110 FOR a=1 TO 22
120 READ b,c
130 BEEP b,c
140 NEXT a
150 DATA 4,2,0,2,0,2,0,2,4,4,5,6
0,5,0,5,5,5,4,0,5,0,5,4,5,0,5,4
2,5,0,2,4,2,2,2,4,1,0,5,0,5,4
```

Programa musical

LISTADO 6

```
10 FOR a=0 TO 6312
20 PEEK a+16384 PEEK a
30 NEXT a
```

Programa volcador

LISTADO 7

```
10 BORDER 1 PAPER 1 INK 7, C
20 PRINT AT 10,0,"Pulsa una te
30 PAUSE 0
40 PRINT OVER 1 AT 10,0, PULSA
50 PAUSE 0
60 PRINT OVER 1,AT 10,10;"A",A
T 10 10,"X"
```

Programa demo over listado 7

UTILIDADES GRAFICAS

Commodore 64

Software Center

La creación de los sprites es siempre una tarea pesada y lenta de realizar, pero con los programas incluidos en esta cassette podemos hacer nuestros propios gráficos con mayor facilidad y rapidez.

El primero de ellos sirve para la carga de las distintas utilidades de la cinta a una mayor velocidad, lo que normalmente denominamos TURBO.

Después se realiza la carga de una serie de rutinas en código máquina para la utilización de los distintos programas.

Al cargar la primera de las utilidades nos encontramos con un generador de

sprite en el que, además de diseñar los gráficos, podemos encontrar un menú bastante interesante en el que se incluyen la posibilidad de realizar la inversión del gráfico en vertical o en horizontal, manejarlo con joystick o con teclado, invertir en negativo, expandir el gráfico, cambiar el color de fondo o el de la tinta, o pasar a modo comando en el que se encuentra la posibilidad de observar el aspecto de ocho sprites en pantalla, comprobar los punteros de dirección de memoria de los sprites que hemos realizado, grabarlos en cassette y cargarlos del mismo, listar las datas por si nos interesase comprobarlas y lo más importante, realizar la animación de los spr-

tes que queramos desde el puntero de dirección —x— hasta el puntero —y—.

El siguiente programa es de idénticas características, pero con la gran ventaja de poder realizar gráficos en multicolor y observar los distintos colores que podemos combinar y la posibilidad de realizar hasta 54 sprites.

Otro de los programas de utilidad nos permite la realización de la totalidad de caracteres del Commodore y poder retocarlos a nuestro gusto pudiendo visualizarlos en nuestra pantalla en dos tablas de 128 caracteres cada una y, además de realzar las mismas utilidades de los anteriores programas, realizar la simetría de los caracteres y girarlos 90 grados.

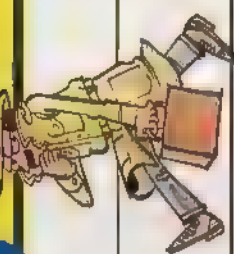
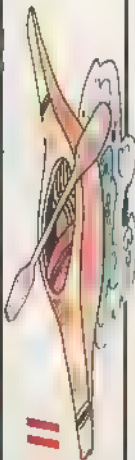
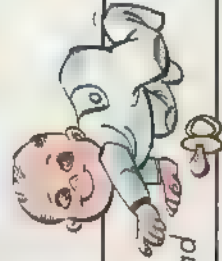
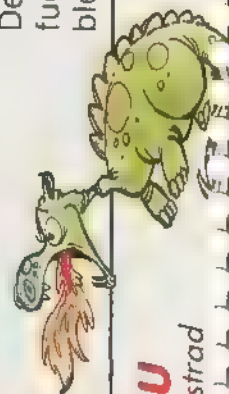

segunda parte de SKOOL DAZE

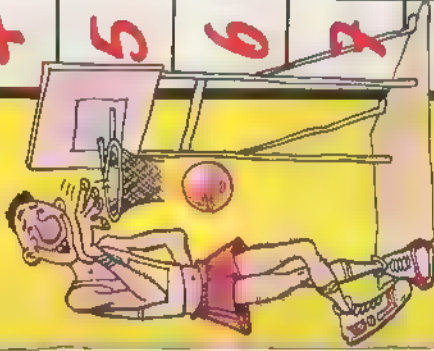


COUPON A. SERMA. BRAVO MURILLO
MADRID. TELEFONOS:
USIVO PARA TODA ES

TITULO	PRECIO	CANTIDAD SPECTRUM	NOMBRE Y APELLIDOS:
BACK TO SKOOL	2.100 PTS.		
DIRECCION:			
POBLACION:		PROVINCIA:	C/P:
FORMA DE PAGO:	ENVIO TALON BANCARIO <input type="checkbox"/> CONTRA REEMBOLSO <input type="checkbox"/>		

Arriba y abajo

ESTE MES	ULTIMO MES	MESES PERM			
1	↑	2	SABOTEUR DURELL. Spectrum	 La aventura de espías de cuantas se han más excitante hecho.	
2	↑	2	FAIRLIGHT EDGE. Spectrum	Encuentra el libro de la luz escondido en el castillo misterioso.	
3	↓	4	SUMER GAMES II EPIX. Commodore	 Una jornada deportiva.	
4	↓	5	EXPLODING FIST MELBOURNE. Spectrum. Commodore. Amstrad	Kárate a muerte en tu ordenador.	
5	↑	3	BASKETBALL IMAGINE. Spectrum	 Duelo de gigantes.	
6	↓	5	HERBERT'S MICROGEN. Spectrum. Commodore. Amstrad	Las aventuras del bebé de Wally.	
7	↓	5	DUN DARACH GARGOYLE. Spectrum. Amstrad	El secuestro de Loeg.	
8			SIR FRED MADE IN SPAIN. Spectrum	La aventura más apasionante del más valiente caballero.	
9	↑	2	SUPERZAXXON U.S. GOLD. Commodore	 Destruye al dragón de fuego, un arma implacable.	
10	↑	2	YIR AR KUNG FU IMAGINE. Spectrum. Amstrad	 Conviértete en el campeón de Oriente	



11		ROBIN HOOD ODIN. Spectrum	Gana la flecha de el poder a los sajones.		plata y devuelve sajones.	
12	↓ 3	NIGHTSHADE ULTIMATE. Spectrum			Aventura en la ciudad de las sombras.	
13	↓ 3	HIGHWAY ENCOUNTER VORTEX. Spectrum. Amstrad			Salva a tu mundo del ataque alienígena.	
14		COMANDO ZAFICHIP. Spectrum. Commodore			Utiliza todos tus refle- jos y cumple una mi- sión suicida.	
15		FIGHTING WARRIOR MELBOURNE. Spectrum. Commodore. Amstrad			El guerrero del desier- to.	
16	↓ 4	BEACH HEAD II U.S. GOLD. Spectrum. Commodore			Una batalla de grandes dimensiones.	
17	- 2	BACK TO SKOLL MICROSPHERE. Spectrum			Vuelve a la de la mano de escuela de Eric el travieso su hermano pequeño.	
18	- 2	BLACKWICHE ULTIMATE. Commodore			Aventura en el Galeote perdido.	
19		RAMBO OCEAN. Spectrum. Commodore			Ayuda al comando más preparado del mundo a salvar a sus amigos.	
20		CRITICAL MASS DURELL. Spectrum			La batalla del planeta leja- no.	

Todos los lectores que lo deseen, podrán enviar sus votaciones a la redacción de MICROMANIA bien por carta, indicando en el sobre «Arriba y Abajo» o por teléfono.

Cada lector podrá votar los que considere los diez mejores juegos en orden de preferencia. Un mismo lector podrá efectuar más de una votación siempre y cuando indique el nombre de los otros votantes. En la lista que nos sea enviada a esta redacción, deberá figurar nombre de programa, compañía que lo ha hecho y el ordenador para que ha sido programado. Las cartas deben dirigirse a la siguiente dirección: La Granja, s/n Políg. Ind. Alcobendas (Madrid), los que deseen hacerlo por teléfono, deberán marcar el número (91) 654 32 11.

DIBUJOS: A. PERERA

AHORA SÍ

puedes aprender
a programar en basic
de una vez por todas

Solicítalo antes de que se agote!
Hay un número limitado de ejemplares

DEJATE de complicados e incomprensibles sistemas de aprendizaje. Conoce de una vez por todas lo que es el Basic. Es más sencillo de lo que crees, porque ahora tienes algo que estabas esperando: hace mucho tiempo por MICROBASIC, una edición corregida y revisada del famoso curso publicado por MICROHOBBY SEMANA. MICROBASIC es el libro que te enseñará a ser un experto en programación. Aunque hasta ahora sólo hayas utilizado tu Spectrum para jugar, MICROBASIC te introducirá, paso a paso, en el Basic. Con ejemplos claros, sencillos y prácticos que irán adquiriendo complejidad según vayas aumentando tu nivel, hasta llegar a dominarlo por completo.

Aprovecha esta oportunidad, porque ahora sí puedes llegar a conocer a fondo tu Spectrum. Ahora, por fin, a tu alcance el método más claro y completo de programación en Basic publicado hasta el momento.

Rafael Prades MICROBASIC

Por fin un curso práctico y completo
de programación para Spectrum

Recorta o
copia este cupón y
envíalo a
HOBBY PRESS, S. A.
Departado de Correos 232.
Alcobendas (Madrid)

Nombre _____
Apellidos _____
Dirección _____
Localidad _____ Provincia _____
Código Postal _____ Edad _____ Teléfono _____
Quisiera recibir en mi domicilio el libro MICROBASIC, al precio de 3.750 ptas.
(IVA incluido). El importe lo pagaré:
1) Mediante talón bancario adjunto a nombre de HOBBY PRESS, S. A.
2) Mediante tarjeta de crédito _____
Número de la tarjeta _____
Fecha de caducidad de la tarjeta _____
3) Mediante giro postal n.º _____
4) Contra reembolso (supone 75 ptas. de gastos de envío)
Fecha y firma _____

¡GUERRA al IVA.!

Suscríbete ahora a

MICRO
Mania

y benefíciate de un

27%

DESCUENTO

(Oferta válida sólo hasta el 28 de febrero de 1986)

MICROMANIA te ofrece ahora una oportunidad excepcional. Hasta el 28 de febrero de 1986 podrás suscribirte a nuestra revista sin tener que pagar el recargo correspondiente al Impuesto sobre el Valor Añadido.

MICROMANIA lo abona por ti. Ahora puedes recibir MICROMANIA en tu domicilio durante todo un año por sólo 2.400 ptas., es decir, 1.000 ptas. menos de su valor real. ¡APROVECHA ESTA OPORTUNIDAD!

RECORTA O COPIA ESTE CUPON Y ENVÍALO A HOBBY PRESS, S.A. APDO. DE CORREOS 232 ALCOBENDAS (MADRID)

Deseo suscribirme a **MICROMANIA** durante un año (11 números) por **sólo 2.400 ptas.**, lo que me supone un ahorro de 900 ptas. El primer número que deseo recibir es el _____

NOMBRE _____ EDAD _____

APELLIDOS _____

DOMICILIO _____

CIUDAD _____ PROVINCIA _____

C. POSTAL _____ TELEFONO _____ PROFESION _____

Marco con una (x) en el casillero correspondiente la forma de pago que más me conviene.

☐ Talón bancario adjunto a nombre de HOBBY PRESS, S. A.

☐ Giro Postal a nombre de HOBBY PRESS, S. A., N.º _____

☐ Contra reembolso del primer envío

☐ Tarjeta de crédito VISA N.º _____

Fecha de caducidad de la tarjeta _____

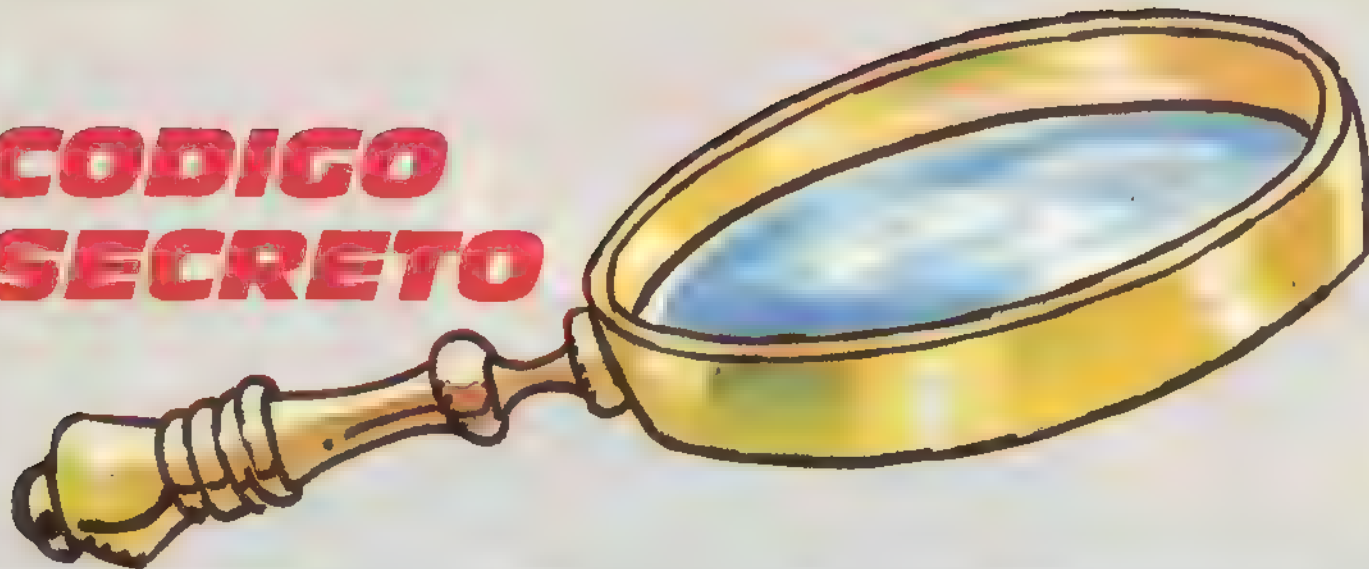
☐ Domiciliación bancaria (11 NUMEROS MAS 1 DE REGALO)

Banco _____ N.º de cuenta _____

Sucursal y Localidad _____ Firma y fecha _____

Si lo prefiere puede
suscribirse por teléfono:
(91) 654 28 98

CODIGO SECRETO



ASTRO BLASTER; PARA SPECTRUM

El programa es un arcade de lo más puro y simple: se trata de matar marcianitos

Tiene cuatro partes:

1.ª 15 enemigos se mueven aleatoriamente por la pantalla.

2.ª 15 enemigos se mueven de derecha a izquierda por la pantalla

3.ª Entrás en una zona de meteoritos que avanzan hacia tu nave, con una duración de 255 filas de ellos

4.ª Una bola giratoria que a medida que da vueltas va perdiendo partes de ella, por lo que disminuye de tamaño y al final explota. Si le das antes de que desaparezca, consigues una vida extra

Estas cuatro fases se repiten con 5 variedades distintas de enemigos en la 1.ª y 2.ª (la 3.ª y 4.ª fases son siempre iguales)

Una vez acabadas todas las fases, el programa vuelve a repetirse

EL ACCESO

Para poder acceder al programa e introducir los POKES, es necesario seguir estos pasos:

1.º Cargar el programa ASTRO BLASTER

2.º Seleccionar opción: Joystick o Teclado

3.º Pulsar «S» para comenzar el programa.

4.º Una vez salgan las naves en pantalla, pulsar la tecla «Q» y el programa retornará al BASIC.

5.º Pulsando la tecla «ENTER» se verá un corto listado:

10 CLEAR 32767
20 POKE 23613, 87
30 SAVE «ASTRO» CODE 23570
7600

40 RANDOMIZE USR 26368

6.º Introducir los POKES directamente (sin número de línea) y hacer GO TO

40 para que vuelva a ejecutarse el programa con los POKES nuevos
Y a matar marcianitos!

LOS POKES

Vidas infinitas = POKE 27422, 0

N.º de enemigos a abatir (máx 15) = POKE 26672, n

N.º de filas de meteoritos (entre 0 y 255) = POKE 27636, n

Eliminar meteoritos y bola giratoria = POKE 27635, 201

Eliminar bola giratoria = POKE 28289, 201

Disparo automático manteniendo tecla 0 pulsada = POKES 26845 a 26857, 0

Disparo automático sin tener que pulsar tecla 0 = añadir a los de mantener la tecla pulsada el POKE 28513, 30 (para Joystick serían = POKE 28524, 0 y POKE 28525, 0)

Eliminar disparos enemigos = POKE 26945, 201

Fco. Javier Rocha
La Coruña

JET SET WILLY

Les envío un truco para la sección Código Secreto:

En el programa Jet Set Willy (original) cuando se haya cargado el primer bloque del juego (el programa de presentación) y se esté ejecutando, sonando la musiquilla hacer BREAK y teclear directamente 35 POKE 35899, o pulsar Enter, RUN, Enter y Play en el cassette. Cuando empecemos a jugar veremos, que por muchas veces que nos maten el muñeco volverá a resucitar infinitamente.

Alfredo Royuela Madrid

SKOOL DAZE

El lector Fernando Checa Manrique Lara nos envía algunas fechas de batallas del programa: "SKOOL DAZE".

1. Bannockburnt	1314
2. Hastings	1066
3. Waterloo	1815
4. San Jacinto	1265
5. Agincouit	1415
6. Lepanto	1571
7. Balaclava	1854
8. Yorktovin	1781
9. Trafalgar	1805
10. Sedgemore	1685
11. Lexington	1775
12. Sherewsbury	1403
13. Borodino	1812
14. Poitiers	1356
15. Flodden	1513
16. Evesham	1265

Cuando el «profe» te mande copiar, te pones detrás de él y te ignorará

Cuando vayas a la clase de lectura siéntate en el último asiento.

AMSTRAD/STOMP

STOMP es un juego totalmente arcaico de los que ponen nervioso a cualquiera. Por eso os vamos a ofrecer la posibilidad de llegar al final del programa y obtener una buena puntuación sin necesidad de tener que sufrir demasiado.

Teclar el siguiente programa antes de cargarlo y después cargar la cinta original. De este modo obtendréis vidas infinitas.

```
10 REM STOMP
20 REM *****
30 MEMORY 9999
40 LOAD STOMP CODE
50 INPUT "VIDAS INFINITAS ",A$:IF A$="S"
OR A$="s" THEN POKE &3917,6
60 CALL 16000
```

MONTY MOLE

Seguro que unos experimentados dominadores del joystick como vosotros no tenéis apenas inconvenientes en afrontar cuántos peligros sean necesarios con tal de ayudar a Monty a recoger hasta el último trozo de carbón.

Pero por si alguna vez os sentís un poco bajos de forma, y os apetece jugar una partida más relajada, te ofrecemos un pequeño programa cargador con el que no aparecerán en la pantalla ningún bicho extraño que te moleste y podrás pasearte tranquilamente por la mina recogiendo bucólicamente las pequeñas porciones de tan preciado mineral

Para ello tendrás que hacer lo siguiente: rebobina la cinta hasta el principio y tecléa:

SYS 63276: POKE 43,200: SYS 62828 (RETURN)

Una vez que el programa haya acabado de cargar y aparezca el mensaje READY, tecléa los siguientes POKES:

```
POKE 43,1:NEW
FOR X=8889 TO 12288:POKE X,0:NEXT (Pulsar RETURN)
FOR X=1328 TO 14088:POKE X,0:NEXT (Pulsar RETURN)
FOR X=14488 TO 15488:POKE X,0:NEXT (Pulsar RETURN)
FOR X=16888 TO 16328:POKE X,0:NEXT (Pulsar RETURN)
```

Para que el juego comience tecléa: SYS 33682 (RETURN)

RAID OVER MOSCOW

El Raid Over Moscow no es un juego nada fácil, y pasar de la primera pantalla puede ser un auténtico suplicio.

Para poder pasar a otras pantallas existen, sin embargo, algunos trucos muy interesantes.

Carga el juego normalmente y cuando aparezca la primera pantalla podrás acceder a distintos niveles según las teclas que pulses:

RUN/STOP y Q para acceder a la pantalla de los Misiles Silos.

RUN/STOP y la tecla de retroceso (la flecha de la parte superior izquierda del teclado) y aparecerás al otro lado del Kremlin, en el sistema de Defensa Soviético.

RUN/STOP y 1 te traslada a la habitación donde se encuentra el reactor

RUN/STOP y 2 te permite ver lo que ocurre cuando has conseguido terminar la misión

Desde ahora Raid Over Moscow ya no será tan difícil. Al menos para los usuarios de Commodore.

MANIC MINER

El lector Vicente Alvarez nos envía unos pokes y trucos del programa: "MANIC MINER"

Grabar con MERGE la primera parte

Añadir 25 POKE 35136, 0 (vidas infinitas).

ó 25 POKE 34269, n (para un máximo de n = 32 vidas).

Efectuar RUN y dejar grabar el programa

Para elegir la pantalla que a uno le guste, seguir las siguientes instrucciones:

Una vez que el juego está ya en marcha, teclar 6, 0, 3, 1, 7, 6, 9. Aparecerá una bota en la parte inferior izquierda.

Para escoger la pantalla deseada se teclarán a la vez los n.º que correspondan a dicha pantalla

N.º pantalla	Código pantalla
1	6
2	61
3	62
4	621
5	63
6	631
7	632
8	6321
9	64
10	641
11	642
12	6421
13	643
14	6431
15	6432
16	64321
17	65
18	651
19	652
20	6521

GIFT FROM THE GODS

José Manuel LAZO

No hay sensación más desagradable que encontrarse en un sitio y no saber dónde se está, esto es lo que le ocurría a Orestes en esta ocasión.

Orestes es un héroe de la antigua mitología griega y en esta video-aventura nosotros nos encarnamos en su persona para cumplir una difícil misión: recuperar el reino usurpado por Clitamnesteira, su madre, y Egisto, su padrastro.

En un principio todo era sencillo, pero llegó un momento en que el egoísmo se apoderó de Clitamnesteira, la cual mató a su esposo, el padre de Orestes, para hacerse con el reino de Micenas junto con el conspirador Egisto, desterrando a continuación a Orestes y su hermana Electra.

Estos vivían lejos de allí, lo más tranquilamente que podían, vivían de la tierra, y a ella se debían, todo era muy sencillo hasta que en cierta ocasión a Orestes se le apareció el dios Zeus, quien le dio un mensaje, entre doradas nubes.

«Electra ha sido secuestrada por Clitamnesteira, debes de dirigirte al palacio de Micenas, en cuyas catacumbas se halla prisionera tu hermana, además debes de recuperar el reino que te ha usurpado su madre.»

«Para ayudarte en tu tarea yo te doy esta espada de plata, que Héctor entregó a Aynx después de la Guerra de Troya, sólo con ella podrás derrotar a las criaturas de ficción que se hallan en las catacumbas del palacio, pero ten cuidado, no sobreestimes el poder de ella, ya que muchas son meras ilusiones y sólo

podrás atontarlas durante breves momentos, aprovéchate de ello.»

Orestes, al escuchar estas palabras, se inquietó grandemente, su sangre ardía en deseos de venganza y rápidamente cogiendo la espada de plata se dirigió al reino de Micenas.

Por el camino el dios Apolo se le apareció y así le dijo:

«Enhorabuena Orestes, veo que seguistes los consejos de Zeus, yo quiero darte también las siete lágrimas que Icaro derramó cuando viajaba hacia el Sol, utilízalas dentro de las catacumbas, ellas te ayudarán para no perderte, y recuerda muy bien que para recuperar el reino has de encontrar las 6 figuras Euclidianas de entre las 64 que se hallan en las catacumbas que te permitan salir del laberinto maldito. Electra se halla prisionera dentro de él, búscala y luego síguela, ella te indicará las figuras correctas. Además has de protegerla, ya que un espía ha informado a Clitamnesteira de tu misión, y ella también se halla dentro del laberinto, si las dos se encuentran tu madre matará a tu hermana y te quedarás dentro del laberinto para siempre jamás.»

«Cuando hallas encontrado una figura verdadera has de llevarla a la Cámara del Guardián, allí debes soltarla, y tu energía se recuperará, pero ten cuidado con las ilusiones, no te dejes engañar. Bebe de las gotas mágicas cuando las encuentres en tu peregrinar por las catacumbas, ellas te ayudarán a recuperar la energía perdida en la lucha.»



El monstruo de tres cabezas nos ha derrotado tras una larga lucha

LA MISIÓN

Nuestra misión en este juego es ayudar a Orestes a encontrar las 6 figuras Euclidianas verdaderas

EL HEROE

Pocos juegos han dado a la concepción del personaje central una primorosa como en éste. El movimiento hay que reconocer que es excelente, y si se dispone de un joystick podremos hacer maravillas con el muñeco

Hay un gran repertorio de movimientos a realizar

- Moverse a la izquierda y derecha andando

- Volar en ocho direcciones diferentes gracias a unas botas aladas que llevamos puestas

- Atacar con la espada de frente a la derecha o izquierda

- Atacar con la espada dando mandobles

- Coger objetos en pleno vuelo o con los pies en el suelo

- Soltarlos de igual manera

Y todo ello sólo con un joystick, esto es posible ya que en el juego se ha hecho al joystick inteligente, sabiendo en cada momento qué deseamos hacer al moverlo y ver qué pasa

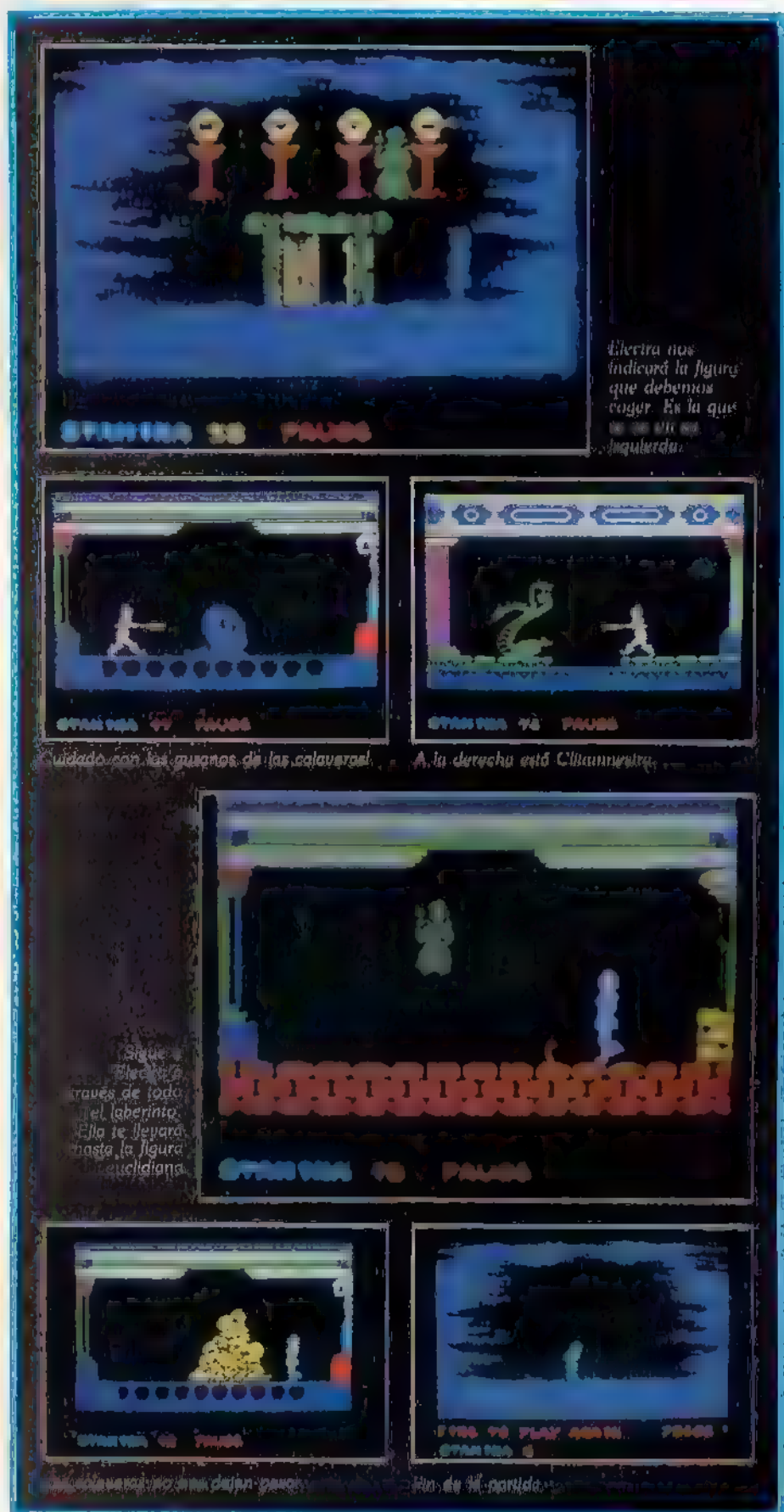
Es muy difícil dar aquí la lista de movimientos y su correspondiente combinación en el joystick, lo mejor es probar en el juego a moverlo y ver qué pasa.

En este juego, además, se ha humanizado un poco al personaje, dándole una energía que se va agotando y que hay que recargar cada cierto tiempo, o bien con las gotas mágicas, o bien en la Cámara del Guardián como comentamos arriba

LOS ENEMIGOS

Además de Orestes la leyenda dice que hay en las catacumbas del palacio de Micenas unos seres de ficción, éstos son muy diversos, algunos se pueden matar, otros más vale esquivarlos, son los siguientes.

Gusano en el suelo. éste no se podrá



¡Patatas arriba!

matar, pero es muy pequeño y volando lo podremos sobrepasar

Araña en el techo: ésta sale cuando entremos en la pantalla y va bajando poco a poco, bastará ponerse debajo de ella y darle un mandoble para que se ponga de muchos colores y desaparezca

Calavera con gusanos: es de color azul y ya de un tamaño considerable, a los gusanos que emergen de dentro de ella los podemos matar con la espada, pero la calavera no podremos hacerla desaparecer

Dragón de tres cabezas: este tiene ya un tamaño mayúsculo, pudiendo pasar por encima de él con una tolerancia de 3 ó 4 pixels, no se le puede matar pero sí se le puede atontar de un golpe cierto en el sitio exacto y el momento justo



Entrando por esta puerta llegaremos a otra dimensión.

EL LABERINTO

Dentro de las catacumbas del palacio de Micenas hay varias habitaciones, y entre ellas hay dieciséis que contienen figuras euclidianas, en cada una cuatro. En un principio no sabemos las seis adecuadas, por lo que lo primero que tendremos que hacer es buscar a Electra que tiene seis ubicaciones diferentes, pero que siempre son las mismas y en cual quiera de ellas la podremos encontrar. Cuando hayamos cogido una figura tendremos que llevarla a la cámara del guardia, que es una habitación especial donde hay seis «nidos» para dejar las figuras. Bastará entrar y empujar el joystick hacia abajo, mientras volamos, para que automáticamente la figura que llevamos se sitúe en el «nido» correspondiente.

ELECTRA

La hermana de Orestes viene representada en el juego por un gráfico bastante hermoso que sale en la pantalla cuando entremos en la que esté. Cuando ella termine de aparecer se dirigirá hacia la salida de la habitación que también tendremos que tomar nosotros, bastará seguirla. Cuando ésta no salga habremos de atravesar la pantalla que se encuentre en el centro para poder coger la figura Euclidiana y luego poder llevarla a la Cámara del Guardián.

Si alguna vez no podemos seguirla porque nos lo impide alguna aparición bastará buscar otro camino dando un rodeo por la habitación que ella haya ido para volverla a encontrar.

CLITAMNESTRA

A nuestra madre no la veremos nunca en el juego ya que nos tiene un miedo atroz y constantemente huirá de nosotros, pero podemos reconocer que en la habitación que estamos nosotros ha estado ella por el rastro de polvo centelleante que va dejando a su paso. La mejor manera para que no encuentre a Electra es hacerla huir siguiéndola durante unos momentos.

LAS FIGURAS EUCLIDIANAS

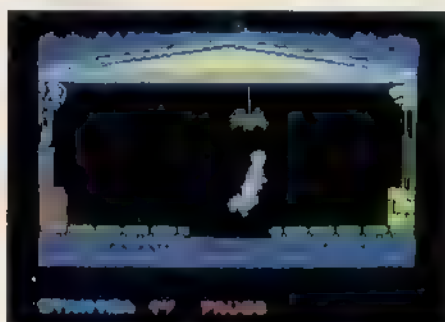
Son figuras sencillas basadas en triángulos, círculos y cuadrados, para cogerla basta ponerse debajo de ella y tirar del joystick hacia abajo, en ese momento desaparecerá, eso significa que la tenemos nosotros. Habremos de llevarla a la Cámara del Guardián, recorriendo todo el camino a la inversa, o bien, si ya nos conocemos el plano bien, eligiendo otro camino más corto.

Cuando lleguemos a la Cámara del Guardián basta volverla a soltar, tirando otra vez del joystick hacia abajo para que ella se coloque en el sitio que le corresponda automáticamente, a la vez comprobaremos como se recarga nuestra energía.

Como podremos observar la secuencia de las seis figuras Euclidianas en la



La única forma de pasar es volando



La araña nos acosa

Montaña de calaveras: el más chungo, por arriba no se puede pasar, no se las puede atontar, así que cuando la veamos lo mejor que podemos hacer es dar media vuelta y largarnos.

En un principio no encontramos a ninguno de estos enemigos en el juego y podremos circular libremente por todas las habitaciones, pero según va transcurriendo el tiempo, los bichos empezarán a salir por doquier y a restarnos energía. A algunos los podremos esquivar, pero otros no tendremos más remedio que efectuar un rodeo para poderlos pasar.

**Ud. quiere los mejores productos,
DISVENT se los da al mejor precio.**



COMMODORE 64 **IMPRESORA GP-500**
DATASET PARA COMMODORE **UNIDAD DE DISCOS 1541**



GOLDSTAR 64 K MSX **JOYSTICK II MSX**
QUICK DISK MSX 128 K **T.V. COLOR CON EUROCONECTOR**



SPECTRUM PLUS **CASSETTE EUROMATIC**
UNIDAD DE DISCOS 250 Kb **MONITOR DATAEC PLUS**



AMSTRAD 6128 **IMPRESORA AMSTRAD DMP-1**
AMSTRAD 464 **UNIDAD DE DISCOS DDI-1**
AMSTRAD 664



CINTAS ORDENADOR **JOYSTICKS**
DISCOS **MICRODRIVES**
INTERFACES **TECLADO KIT PLUS**

DISVENT, S.A.

importa directamente y vende al mayor los microordenadores y periféricos de más demanda en el mercado, asegurando en todo momento un Servicio Técnico eficaz. Llámenos e indíquenos los productos que Ud. vende habitualmente; le daremos los mejores precios.

DV DISVENT, SA

Entenza, 218 bajos Tel. (93) 230 9100-09 08029 BARCELONA



CARGADOR

El Gift from the Gods es un programa protegido por el sistema turbo, ello no es inconveniente para que podamos pokear en él, por lo que os ofrecemos un cargador con el que poder introducir los pokes para el juego. Eso sí, esta vez tendréis que teclear más datos que de costumbre.

Los dos pokes que se preguntan en el cargador son:
¿Quieres Stam na infinita? Si respondemos que sí a

esta pregunta podremos disponer de toda la Stamina que deseemos no acabándose esta nunca. Otro efecto es que en el sitio de la pantalla donde debería salir la Stamina no sale nada.

¿Quieres quitar bichos? Esa es una buena opción ya que quita por completo todos los enemigos que nos puedan salir en el juego, pudiéndose completar éste como si de un paseo se tratase.

INSTRUCCIONES PARA EL CARGADOR

Primero teclaea el programa 1, cargador Basic, en el ordenador, y a continuación sávalo en una cinta con el comando: SAVE «GIFT» LINE 0, una vez hecho esto y verificado si lo deseamos, bastará tirar del cable o teclear en modo directo: RANDOMIZE USR 0, y cargar el Cargador Universal de CM publicado en el

número 3 para introducir las datas del programa 2 con mucha paciencia.

Una vez hecho esto hacer un DUMP en la dirección 40000 y luego salvarlo en cinta a continuación del programa 1 con el comando SAVE del Cargador especificando como comienzo 40000, como longitud 582 y como nombre «Gift # ».

LISTADO 1

```

10 REM Cargador Gift
20 BORDER 0 PAPER 0 INK 7 L
LEH 65535 LET poke=0
30 LOAD "Gift #.CODE"
40 PRINT "Quieres stamina infi
nita" GO SUB 500 IF v=1 THEN
LET poke=1
50 PRINT "Quieres quitar bicho
s" GO SUB 500 IF v=1 THEN LE
T poke=poke+2
60 POKE 64003 poke
70 PRINT "Pon la cinta origina
l y pulsa una tecla" PAUSE 0
80 CLS
90 RANDOMIZE USR 63924
500 IF INKEY$="" THEN GO TO 500
510 IF INKEY$="s" OR INKEY$="S"
THEN LET v=1 GO SUB 1000 RETU
RN
520 IF INKEY$="n" OR INKEY$="N"
THEN LET v=0 GO SUB 1000 RETL
RN
530 GO TO 500
1000 IF INKEY$("<>") THEN GO TO 10
00
1010 RETURN
    
```

LISTADO 2

```

1 4255477E4F4646383BFD 938
2 26F9FD2EB4FDE3012E08 1293
3 F009FD50FD054688201B2 1329
4 01ED57E40830E05FAE77 1234
5 EDA0E03836E83D20FDA7 1484
6 04033E7F0BFE1FA9FE620 1328
7 28F4792F4FE607F6880D3 1233
8 FE37C9F314153E0FD3FE 1336
9 2133F9FE50BFE1FE620F6 1574
10 024FBFC02EFC30FB2115 1124
11 0410FE2B7CB520F93EEA 975
    
```

```

12 CD2EF830EA06C43E16CD 1272
13 2EF630E13ED6B338F206 1331
14 C43E16CD2EF330C33EDF 1323
15 B838E4FD210CF9FD6600 1578
16 06C43E16CD2EF630BE3E 1080
17 CDB830CD2428EF06603E 1159
18 16CD2EF630A03E16CD2E 1077
19 F830A63EAB83380AFD23 1233
20 FD7DFEE020CF18C979EE 1679
21 034F06032E083E061802 417
22 3E00C02EF8D078063E0E 988
23 CD2EF8D03E133EC3B508 1439
24 150660D2D2F33E10B0C2 1349
25 0000672636260006040E 561
26 013E0818110C7500D023 706
27 1805C42E01003E061302 370
28 3E00C02EF8D078063E0E 988
29 CD2EF8D03E133EC7B8C8 1450
30 1506C4D20EF97C0D677A 1218
31 B328D007CFE0109F53E00 1206
32 E6380F0F0FD3FEF1D8C7 1450
33 CD49F821008006FF0500 1350
34 55F97323C110F7C0D71F9 1507
35 C91E004B06FF3E7FDBFE 1829
36 E640A928051C792FEB40 1002
37 4F10EFC090000C060F921 1117
38 00001132600632C51A06 480
39 004F0913C110F6E52100 824
40 0011C0800632C51A0600 635
41 4F0913C110F6C17CFE00 1133
42 2013A7ED42013200A7ED 976
43 420809010CFFA7ED4200 1430
44 3C32B3F9C9000D210080 1121
45 112400CD40F9D0210040 873
46 1100B8C0D4F83AB3F9FE 1457
47 00C200000FD213A50ED55 953
48 31FFFC350F90E18141A 1309
49 2103FA7EC847C4F1F908 1578
50 4FC4F7F9C304FA2130E0 1509
51 36C9C09215E9C036C032356 1077
52 B323369D0C000061C1123 712
53 FA2118811A77132310FA 901
54 113FFA21B6E206071A77 929
55 231310FA0300EC504F48 985
56 45533A204A2E402E4C41 626
57 594F2040494352474041 701
58 4E49412060465545525A 676
59 41400000000000000000 129
    
```


DISEÑA TUS PROPIAS PANTALLAS; HAZ LA MUSICA QUE TE GUSTE Y DIVIERTETE JUGANDO CON...

Este mes

YOUR COMPUTER

Te ofrece algo realmente sabroso:

Drawer

El mejor y más completo programa para diseñar pantallas. Los potentes comandos que posee transforman la tarea en un apasionante juego.

- Dos rejillas guía (color y B/N).
- 20 tramas de relleno predefinidas o diseñadas por ti mismo.
- Ampliación de gráficos (8 y 16 aumentos)
- Trazo automático de líneas y círculos.
- Almacén temporal de pantallas
- 10 velocidades de desplazamiento.
- Modos, texto y gráficos definidos.

Synsound

Transforma tu ordenador en un auténtico sintetizador de sonidos. Podrás componer hasta 7 melodías y ejecutarlas en combinación con cualquiera de los efectos propios del programa o, si lo prefieres, créalos tú mismo.

Aliquid Simplex

Completa tu experimento antes de que el incendio destruya tu laboratorio

Asteroids Attack

Atravesar el espacio intergaláctico supone un alarde de habilidad propio del máximo experimentado piloto. ¿Lo eres tú?

Ballon Hooper

Apropiarse de lo ajeno no suele resultar fácil, su dueño se pondrá «muy pesado».

Blockpaint

Con DRAWER es fácil pintar..., pero si tu monitor se rebela, las cosas se te pondrán muy difíciles

2

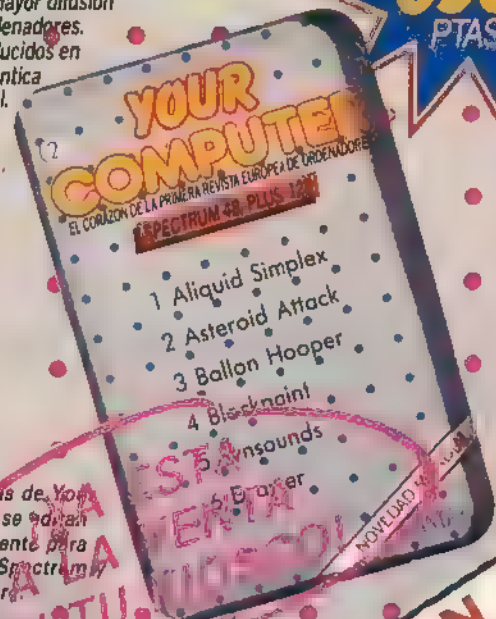
YOUR COMPUTER

EL CORAZON DE LA PRIMERA REVISTA EUROPEA DE ORDENADORES

SPECTRUM 48, PLUS, 128

La mejor selección de programas de juegos y utilidades, publicados en la revista de mayor difusión de Europa en ordenadores. Ahora reproducidos en cassette, en auténtica exclusiva mundial.

695.-
PTAS



Las cintas de Your Computer se editan mensualmente para Amstrad, Spectrum y Commodore.

¡LA REVISTA EN TU VIDEO!

¡GANA UN 128 K!

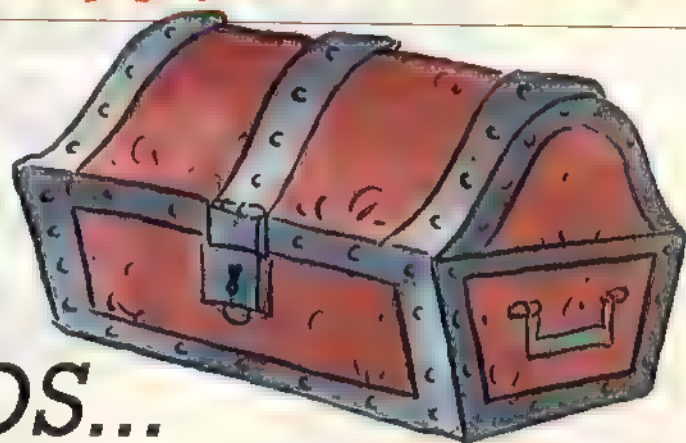
Total garantía de carga

SINTAX, S.A.

Si no lo encontrara en su kiosco, puede solicitarlo directamente a nuestra editorial: Paseo de la Castellana, 268. Tel.: (91) 733 25 99. 28046 Madrid.

SPECTRUM

BOOTY, O UNA DE MARINEROS...



Pepoyo era un grumete en el navío de su graciosa magestad: el rey Asin, del país de la Aventura. Tenía obligaciones muy sencillas y estaba muy contento de ello.

Aquella cálida mañana del mes de agosto se encontraba el barco Isladora, donde estaba empleado Pepoyo, muy cerca del Ecuador. El cielo se hallaba despejado y soplaba una ligera brisa del Este, que impulsaba suavemente al navío. Pepoyo se levantó de su catre de hojas de palmera viuda y después de un frugal desayuno a base de ostras cantarinas se incorporó al trabajo silbando una alegre cancioncilla que aprendió en los mares del Sur.

Y así se encontraba al mediodía, atareado con sus obligaciones, cuando se oyó una voz allá arriba, en el palo mayor.

«Barco a la vista. .»

Era la voz del vigía que anunciaba la inminente aparición de un barco en lontananza. El capitán del Isladora se extrañó, ya que por aquellas latitudes era muy extraño que en aquella fecha circulase

otro bajel que no fuese el suyo. La curiosidad más que otra cosa hizo que virara a estribor intentando acercarse a aquel puntito que salió del Norte.

Pronto pudo darse cuenta de su imprudencia al comprobar, por los desafiados gritos del vigía, que se trataba de un barco pirata, para más señas el del osado marino Paloenpierna, el cual se había lanzado al más fiero abordaje habido y por haber en la historia de la navegación.

El barco pirata tardó poco tiempo en alcanzar al Isladora, pese a las rápidas maniobras del capitán para intentar la evasión. Pepoyo viéndolas venir se dirigió raudo y veloz a la cocina y se escondió en el mayor perolo que tenía el cocinero. En breves minutos se armó un tremendo jaleo, mientras Pepoyo lo escuchaba desde su improvisado refugio. Más tarde las voces acallaron y el ruido

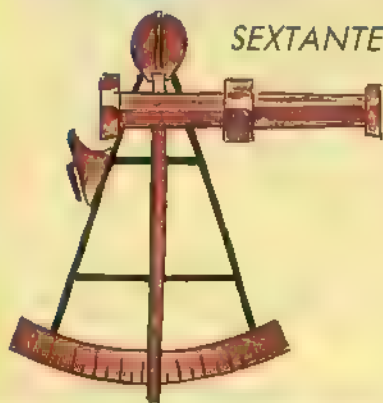
de entrecuchar de sables y disparos de mosquetones se silenció. Pepoyo sintió cómo le trasportaban al otro barco. Con más miedo que vergüenza se dejó hacer y más tarde se oyó una tremenda explosión. No cabía duda, los piratas le habían llevado a su barco dentro de la olla sin darse cuenta, y acto seguido procedieron a hundir el Isladora.

Cuando pudo salir de la olla comprobó que estaba en uno de los compartimentos del barco, rodeado de infinidad de tesoros, fruto de los botines de los desalmados piratas.

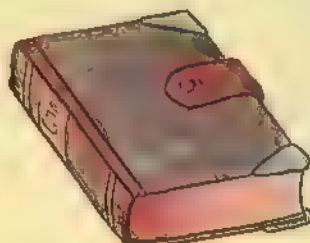
LA MISIÓN

Y aquí entra en juego nuestra misión: debemos ayudar a Pepoyo a coger el mayor número de tesoros que se hallan esparcidos por el interior del barco pirata. Ello no será fácil ya que también están rondando por el barco los piratas que navegan en él, además, la gran mayoría de los tesoros se hallan ocultos detrás de unas puertas que deberemos abrir con su correspondiente llave, o en sitios

LOS OBJETOS



CUADERNO DE BITACORA



LLAVE DE ORO

CANDELABRO DORADO



bastante inaccesibles. Deberemos pasar por ascensores y pasarelas que se encuentran también en el barco y soportar la incordiante visita de pájaros y ratas que procurarán hacernos más difícil nuestra misión

EL JUEGO

El juego se carga con la sentencia normal: LOAD "" y después de haber terminado la carga se nos presentará un menú con las diferentes opciones del joystick o teclado, además, podremos definir las teclas del juego a nuestro gusto con la opción adecuada

Desde el primer momento y hasta que tiremos del cable, estaremos escuchando una simpática tonadilla, si queremos no oír la bastará pulsar la «M» o usar la opción adecuada del cargador que se halla al final del artículo

Una vez elegida la opción del menú que deseemos y pulsando el «0», podremos empezar ya a jugar. Veremos a Pepoyo, nuestro héroe, en la parte superior de la pantalla y dos piratas en la inferior, también podremos ver los tesoros presentes en esta pantalla con forma de campana, sable, etc. Bastará pasar por encima de alguno de ellos para cogerlo automáticamente, e incrementar en una unidad el contador de tesoros cogidos en el centro de la pantalla, abajo

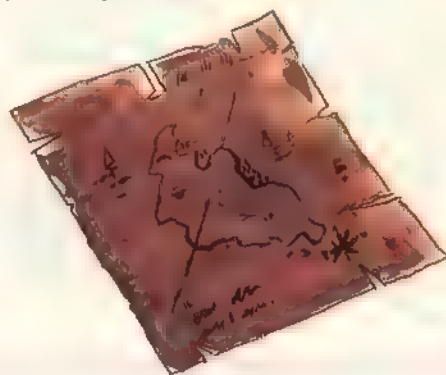
La pantalla está dividida en cuatro secciones o pisos, pudiéndose cambiar de una a otra a través de unas escaleras instaladas a tal fin

Se puede encontrar que entre Pepoyo y ciertos tesoros (la gran mayoría) se halla una puerta, y él no puede pasar. Primero, habrá que abrir la puerta con

la correspondiente llave que también se ha de encontrar en la pantalla. Encima de la puerta hay un número, que corresponderá a la llave que tenga el mismo número

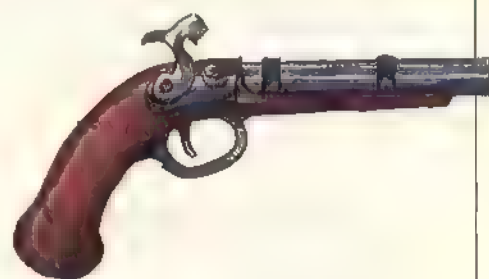
El juego sería muy aburrido si sólo tuviera la primera pantalla, pero afortunadamente hay más (20) en todo el barco. Para pasar de una a otra lo podremos hacer a través de unas puertas de colores, bastará ponerse encima y pulsar el botón de «fuego» del joystick, o la tecla que hayamos definido para tal función. En ese momento, la pantalla cambiará y nos encontraremos en otra distinta

Cada cierto tiempo saldrá un antipático ser por uno de los cuatro niveles de la pantalla, y la cruzará de lado a lado, si nosotros nos encontramos en su camino sólo conseguiremos terminar con una de las cuatro vidas que disponemos desde el principio, e iremos a parar a la primera pantalla



LOS ASCENSORES Y PASARELAS

En ciertas pantallas sólo se puede acceder a los tesoros subiéndose encima de un ascensor o una pasarela, ésta es una



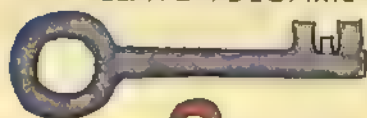
operación delicada que requiere bastante experiencia para saber subirse a tiempo y no caerse. Un truco para conseguirlo es subirse en el momento en que el ascensor baja, ya que así tenemos más probabilidades de engancharnos en él. En el caso de la pasarela es mucho más sencillo, bastará esperar en el borde a que se acerque, y cuando falte medio carácter, avanzar hacia ella

EL QUE AVISA NO ES TRAIADOR

Es de destacar que la programación del juego tiene un fallo, por el cual es relativamente sencillo estancarse en una situación sin salida, teniendo como única opción tirar del cable y volver a cargarlo

El fallo está en las habitaciones con ascensor y que en uno de los niveles por el que pasa hay una puerta y detrás una nave. Si vamos con nuestra llave para abrir la puerta subidos en el ascensor, cuando lleguemos a la altura de la puerta y nos dirijamos a ella saltando del ascensor, es muy fácil traspasar la puerta sin abrirla y colarse dentro, con la desventaja de que cambiaremos la llave de la puerta por la que está detrás, y como la puerta sigue cerrada, no podremos salir

LLAVE VULGARIS



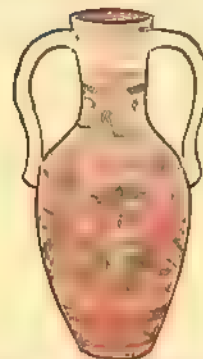
CAMPANA DE RANCHO



CATALEJO OBSERVADOR



CANTARO DE VINO



EL ANSIADO BOTIN

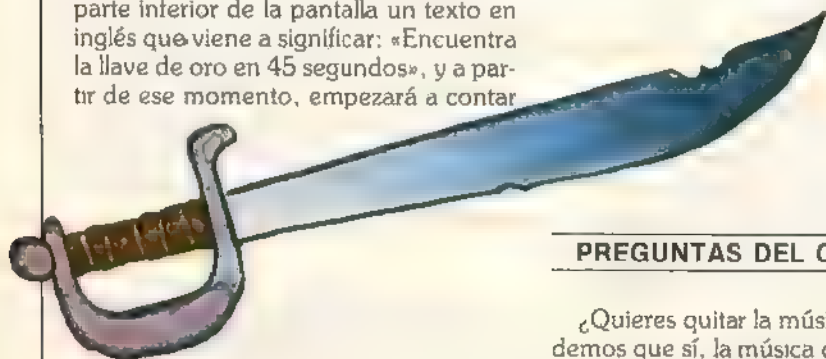


¡Patatas arriba!

Para evitar esto es necesario intentar abrirla varias veces, saltando, pero con la precaución de no colarnos dentro si no se abre, sino volver a subir al ascensor para intentarlo de nuevo

PARA TERMINAR

Cuando hayamos cogido los 125 tesoros que se encuentran esparcidos por el barco, sonará un pitido y saldrá en la parte inferior de la pantalla un texto en inglés que viene a significar: «Encuentra la llave de oro en 45 segundos», y a partir de ese momento, empezará a contar



un reloj hacia atrás los 45 segundos de que disponemos para dar con la preciosa llave dorada. Esta se puede encontrar en cualquiera de las 20 pantallas y si la descubrimos en este tiempo, se iniciará el juego pero esta vez con un nivel de dificultad mayor: más velocidad en los ascensores, etc

PREGUNTAS DEL CARGADOR

¿Quieres quitar la música?: Si respondemos que sí, la música que está sonando insistentemente en el juego podremos quitarla definitivamente.

¿Quieres vidas infinitas? Por mucho que nos maten no se nos acabarán las vidas

¿Quieres quitar piratas? Si respondemos que sí a esta pregunta todos los piratas que andan rodando por las pantallas desaparecerán como por arte de magia



¿Quieres juego veloz? Esta es una opción para los jugadores habilidosos o los que deseen terminar el juego en menos tiempo. Si respondemos que sí, a Pepo yo le entrarán unas prisas que no son normales.

¿Quieres tesoros sin explosión? Resulta que para complicar más las cosas algunos tesoros guardan dentro una pequeña bomba que explotará nada más coger el objeto. pues bien, con esta opción desaparecen todas las bombas del juego

¿Quieres tiempo infinito para la llave de oro? Como arriba explicamos disponemos de 45 segundos para coger la llave, terminándose el juego si no lo hacemos en ese tiempo, como ello es muy difícil, con esta opción podremos disponer del tiempo que deseemos



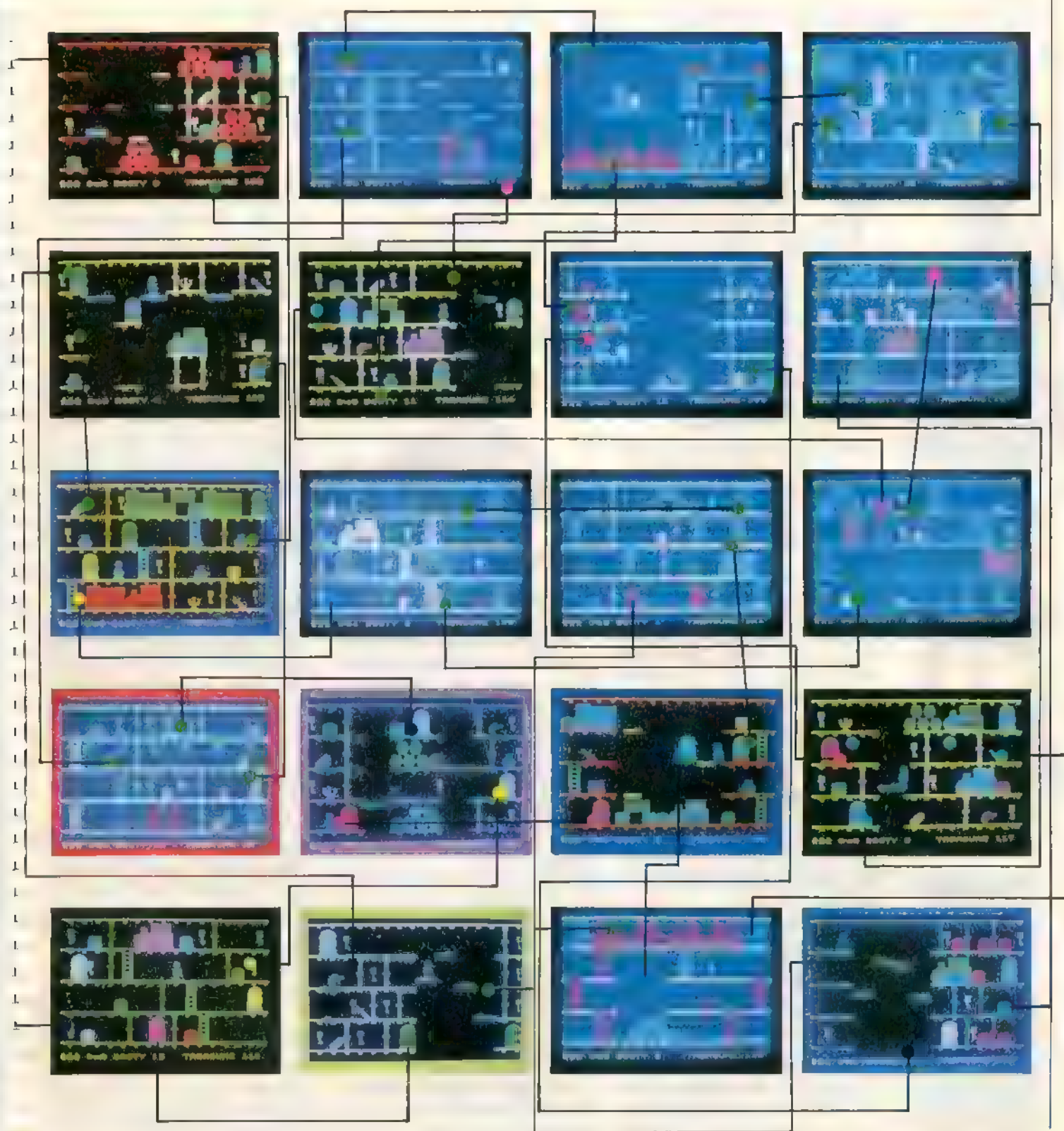
INSTRUCCIONES PARA EL CARGADOR

Con este cargador puedes jugar con grandes ventajas. Para poder usarlo es necesario, primero, teclear el Programa 1, o listado en Basic, tal y como está, y grabarlo en una cinta con la sentencia: SAVE "BOOTY" LINE 0. A continuación, hacer NEW, y cargar en la memoria del ordenador el Cargador Universal de CM publicado en el número 3. Teclear las datas del

Programa 2 y efectuar un DUMP en el dirección 40000. Seguidamente, grabar el código objeto resultante a continuación del Programa 1, con el comando SAVE del cargador especificando como dirección de los bytes la 40000 y como longitud 30. Y ya está, Iniciar el ordenador y cargar el cargador el cual se encargará de hacernos unas preguntas a las que deberemos responder sí o no.

```
10 REM *****
20 BORDER 0: PAPER 0: INK 0
30 CLS
40 PRINT "CARGADOR UNIVERSAL"
50 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
60 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
70 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
80 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
90 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
100 PRINT "PROGRAMA 1"
110 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
120 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
130 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
140 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
150 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
160 PRINT "PROGRAMA 2"
170 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
180 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
190 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
200 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
210 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
220 PRINT "PROGRAMA 3"
230 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
240 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
250 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
260 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
270 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
280 PRINT "PROGRAMA 4"
290 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
300 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
310 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
320 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
330 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
340 PRINT "PROGRAMA 5"
350 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
360 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
370 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
380 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
390 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
400 PRINT "PROGRAMA 6"
410 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
420 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
430 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
440 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
450 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
460 PRINT "PROGRAMA 7"
470 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
480 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
490 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
500 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
510 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
520 PRINT "PROGRAMA 8"
530 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
540 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
550 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
560 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
570 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
580 PRINT "PROGRAMA 9"
590 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
600 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
610 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
620 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
630 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
640 PRINT "PROGRAMA 10"
650 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
660 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
670 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
680 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
690 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
700 PRINT "PROGRAMA 11"
710 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
720 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
730 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
740 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
750 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
760 PRINT "PROGRAMA 12"
770 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
780 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
790 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
800 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
810 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
820 PRINT "PROGRAMA 13"
830 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
840 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
850 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
860 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
870 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
880 PRINT "PROGRAMA 14"
890 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
900 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
910 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
920 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
930 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
940 PRINT "PROGRAMA 15"
950 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
960 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
970 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
980 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
990 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1000 PRINT "PROGRAMA 16"
1010 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1020 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1030 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1040 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1050 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1060 PRINT "PROGRAMA 17"
1070 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1080 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1090 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1100 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1110 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1120 PRINT "PROGRAMA 18"
1130 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1140 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1150 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1160 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1170 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1180 PRINT "PROGRAMA 19"
1190 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1200 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1210 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1220 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1230 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1240 PRINT "PROGRAMA 20"
1250 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1260 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1270 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1280 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1290 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1300 PRINT "PROGRAMA 21"
1310 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1320 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1330 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1340 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1350 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1360 PRINT "PROGRAMA 22"
1370 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1380 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1390 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1400 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1410 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1420 PRINT "PROGRAMA 23"
1430 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1440 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1450 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1460 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1470 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1480 PRINT "PROGRAMA 24"
1490 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1500 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1510 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1520 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1530 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1540 PRINT "PROGRAMA 25"
1550 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1560 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1570 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1580 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1590 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1600 PRINT "PROGRAMA 26"
1610 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1620 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1630 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1640 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1650 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1660 PRINT "PROGRAMA 27"
1670 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1680 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1690 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1700 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1710 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1720 PRINT "PROGRAMA 28"
1730 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1740 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1750 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1760 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1770 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1780 PRINT "PROGRAMA 29"
1790 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1800 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1810 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1820 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1830 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1840 PRINT "PROGRAMA 30"
1850 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1860 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1870 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1880 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1890 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1900 PRINT "PROGRAMA 31"
1910 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1920 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1930 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
1940 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
1950 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
1960 PRINT "PROGRAMA 32"
1970 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
1980 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
1990 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2000 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2010 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2020 PRINT "PROGRAMA 33"
2030 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2040 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2050 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2060 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2070 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2080 PRINT "PROGRAMA 34"
2090 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2100 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2110 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2120 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2130 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2140 PRINT "PROGRAMA 35"
2150 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2160 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2170 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2180 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2190 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2200 PRINT "PROGRAMA 36"
2210 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2220 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2230 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2240 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2250 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2260 PRINT "PROGRAMA 37"
2270 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2280 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2290 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2300 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2310 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2320 PRINT "PROGRAMA 38"
2330 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2340 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2350 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2360 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2370 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2380 PRINT "PROGRAMA 39"
2390 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2400 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2410 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2420 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2430 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2440 PRINT "PROGRAMA 40"
2450 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2460 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2470 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2480 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2490 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2500 PRINT "PROGRAMA 41"
2510 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2520 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2530 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2540 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2550 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2560 PRINT "PROGRAMA 42"
2570 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2580 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2590 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2600 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2610 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2620 PRINT "PROGRAMA 43"
2630 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2640 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2650 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2660 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2670 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2680 PRINT "PROGRAMA 44"
2690 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2700 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2710 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2720 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2730 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2740 PRINT "PROGRAMA 45"
2750 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2760 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2770 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2780 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2790 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2800 PRINT "PROGRAMA 46"
2810 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2820 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2830 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2840 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2850 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2860 PRINT "PROGRAMA 47"
2870 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2880 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2890 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2900 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2910 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2920 PRINT "PROGRAMA 48"
2930 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
2940 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
2950 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
2960 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
2970 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
2980 PRINT "PROGRAMA 49"
2990 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3000 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3010 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3020 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3030 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3040 PRINT "PROGRAMA 50"
3050 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3060 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3070 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3080 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3090 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3100 PRINT "PROGRAMA 51"
3110 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3120 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3130 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3140 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3150 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3160 PRINT "PROGRAMA 52"
3170 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3180 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3190 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3200 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3210 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3220 PRINT "PROGRAMA 53"
3230 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3240 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3250 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3260 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3270 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3280 PRINT "PROGRAMA 54"
3290 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3300 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3310 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3320 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3330 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3340 PRINT "PROGRAMA 55"
3350 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3360 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3370 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3380 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3390 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3400 PRINT "PROGRAMA 56"
3410 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3420 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3430 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3440 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3450 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3460 PRINT "PROGRAMA 57"
3470 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3480 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3490 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3500 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3510 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3520 PRINT "PROGRAMA 58"
3530 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3540 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3550 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3560 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3570 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3580 PRINT "PROGRAMA 59"
3590 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3600 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3610 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3620 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3630 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3640 PRINT "PROGRAMA 60"
3650 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3660 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3670 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3680 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3690 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3700 PRINT "PROGRAMA 61"
3710 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3720 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3730 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3740 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3750 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3760 PRINT "PROGRAMA 62"
3770 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3780 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3790 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3800 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3810 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3820 PRINT "PROGRAMA 63"
3830 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3840 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3850 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3860 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3870 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3880 PRINT "PROGRAMA 64"
3890 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3900 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3910 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3920 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3930 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
3940 PRINT "PROGRAMA 65"
3950 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
3960 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
3970 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
3980 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
3990 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4000 PRINT "PROGRAMA 66"
4010 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4020 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4030 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4040 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4050 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4060 PRINT "PROGRAMA 67"
4070 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4080 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4090 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4100 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4110 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4120 PRINT "PROGRAMA 68"
4130 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4140 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4150 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4160 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4170 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4180 PRINT "PROGRAMA 69"
4190 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4200 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4210 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4220 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4230 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4240 PRINT "PROGRAMA 70"
4250 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4260 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4270 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4280 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4290 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4300 PRINT "PROGRAMA 71"
4310 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4320 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4330 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4340 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4350 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4360 PRINT "PROGRAMA 72"
4370 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4380 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4390 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4400 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4410 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4420 PRINT "PROGRAMA 73"
4430 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4440 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4450 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4460 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4470 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4480 PRINT "PROGRAMA 74"
4490 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4500 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4510 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4520 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4530 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4540 PRINT "PROGRAMA 75"
4550 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4560 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4570 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4580 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4590 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4600 PRINT "PROGRAMA 76"
4610 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4620 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4630 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4640 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4650 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4660 PRINT "PROGRAMA 77"
4670 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4680 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4690 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4700 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4710 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4720 PRINT "PROGRAMA 78"
4730 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4740 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4750 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4760 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4770 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4780 PRINT "PROGRAMA 79"
4790 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4800 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4810 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4820 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4830 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4840 PRINT "PROGRAMA 80"
4850 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4860 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4870 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4880 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4890 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4900 PRINT "PROGRAMA 81"
4910 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4920 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4930 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
4940 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
4950 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
4960 PRINT "PROGRAMA 82"
4970 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
4980 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
4990 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5000 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5010 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5020 PRINT "PROGRAMA 83"
5030 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5040 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5050 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5060 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5070 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5080 PRINT "PROGRAMA 84"
5090 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5100 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5110 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5120 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5130 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5140 PRINT "PROGRAMA 85"
5150 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5160 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5170 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5180 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5190 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5200 PRINT "PROGRAMA 86"
5210 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5220 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5230 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5240 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5250 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5260 PRINT "PROGRAMA 87"
5270 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5280 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5290 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5300 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5310 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5320 PRINT "PROGRAMA 88"
5330 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5340 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5350 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5360 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5370 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5380 PRINT "PROGRAMA 89"
5390 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5400 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5410 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5420 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5430 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5440 PRINT "PROGRAMA 90"
5450 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5460 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5470 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5480 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5490 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5500 PRINT "PROGRAMA 91"
5510 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5520 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5530 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5540 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5550 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5560 PRINT "PROGRAMA 92"
5570 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5580 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5590 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5600 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5610 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5620 PRINT "PROGRAMA 93"
5630 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5640 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5650 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5660 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5670 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5680 PRINT "PROGRAMA 94"
5690 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5700 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5710 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5720 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5730 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5740 PRINT "PROGRAMA 95"
5750 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5760 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5770 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5780 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5790 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5800 PRINT "PROGRAMA 96"
5810 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5820 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5830 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5840 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5850 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5860 PRINT "PROGRAMA 97"
5870 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5880 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5890 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5900 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5910 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5920 PRINT "PROGRAMA 98"
5930 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
5940 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
5950 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
5960 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
5970 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
5980 PRINT "PROGRAMA 99"
5990 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
6000 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
6010 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
6020 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
6030 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
6040 PRINT "PROGRAMA 100"
6050 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
6060 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
6070 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
6080 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
6090 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
6100 PRINT "PROGRAMA 101"
6110 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
6120 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
6130 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
6140 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
6150 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
6160 PRINT "PROGRAMA 102"
6170 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
6180 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
6190 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
6200 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
6210 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
6220 PRINT "PROGRAMA 103"
6230 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
6240 IF INKEY$="P" THEN GOTO 100
6250 IF INKEY$="N" THEN GOTO 100
6260 IF INKEY$="S" THEN GOTO 100
6270 IF INKEY$="V" THEN GOTO 100
6280 PRINT "PROGRAMA 104"
6290 IF INKEY$="" THEN GOTO 100
6300 IF INKEY$
```

MAPA DEL BOOTY



SPECTRUM

FAIRLIGHT

J. M. L.

Ivar era un modesto mozo de 24 años que vivía en una granja al Este del condado, en el feudo de Cakchi, junto con su madre, su padre y una hermana de 20 años. Ayudaba a su padre en el cultivo de la tierra y luego en la venta de los productos que daba. Se levantaba muy de mañana y ambos, con unas viandas como almuerzo, marchaban a la labor.



Y así estaba una de las veces que fue a la ciudad cuando leyó un bando que se encontró en el camino. Decía así:

«Cakchi necesita de un valeroso caballero para rescatar al mago del feudo junto con su libro de la luz que se hallan prisioneros en el castillo de Avar. Si deseas cumplir tan encomiable misión, preséntate a mí sin más tardar, serás grandemente recompensado.»

Ivar lo leyó con atención y luego prosigió su camino a la ciudad, pensó en los honores que recibiría el afortunado que rescatase al mago y su libro. Pero él tenía suficiente con ayudar a su padre.

Por la noche se acostó temprano, ya que al día siguiente tenía que madrugar. Se durmió pronto, pero de madrugada se despertó con la frente sudorosa, pensó que por qué él no podía tener una habitación mejor, sus padres una casa más grande, y su hermana todos los vestidos que deseara, todo ello se lo podría dar la recompensa que decía el edicto. Pero él sólo sabía arar la tierra, además su padre le necesitaba, no podía faltar de casa. Mucho se debatió en sus pensamientos y al final decidió presentarse ante Cakchi para cumplir aquella misión.

Por la mañana se levantó un poco antes, la verdad es que desde que se había despertado de madrugada, ya no había podido dormir. Explicó su decisión a sus padres, los cuales no estaban muy conformes y sin más tardar, se encaminó hacia el castillo de Cakchi.

Llegó dos horas después, y pidió ser recibido por Cakchi, explicando el motivo que allí le lleva-

ba. Dos soldados de la guardia real de éste le acompañaron ante su presencia, retrándose después dejando una estela de murmullos que a Ivar no se le fueron por alto, pese a su rudimentaria inteligencia.

—Así que quieres rescatar el libro de Luz del mago.

—Sí señor, esa es mi intención.



—¿Pero sabes manejar la espada?

—No mucho, pero la experiencia me enseñará.

—El libro se halla escondido en las profundidades del castillo de Avar, ¿seguro que deseas ir?

—Seguro mi señor, mis deseos son servirte hasta la muerte.

—Bien, irás por el camino del lago maldito, atravesando el bosque de la desesperanza. Una vez pasada la roca de los siete picos, encontrarás a mano izquierda el bosque de Ogri, perdido en él se halla el castillo de Avar. Cuando lo encuentres, introdúcelo en él y busca el libro de la Luz. Pero ten cuidado, más allá de la roca de los siete picos, cuenta la leyenda que viven seres inmortales. Dice también que los guardianes del castillo de Avar se vuelven a reencarnar una vez muertos, y que protegen el castillo los monjes negros que son indestructibles.

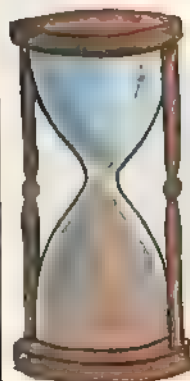
Ivar escuchó con atención a Cakchi. Después de que él le diese estas instrucciones, le entregó

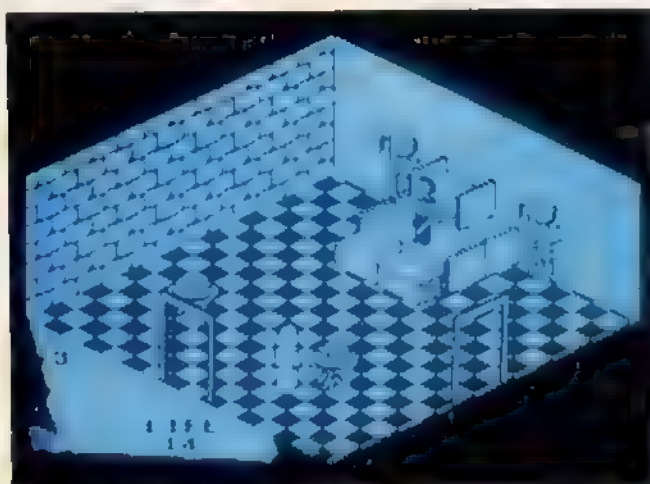
una espada con la que defenderse. Sin más tardar se encaminó por el camino del lago maldito. Nunca había sabido por qué lo llamaban así, pero siguió, había decidido no tener miedo y seguir hasta el final. Caminó durante 4 días a través del bosque de la desesperanza, hasta que vio un roca con siete picos sobresalientes, a partir de ahí estaba el bosque de Ogri. Se internó en él y empezó a buscar el castillo de Avar, y estando en esto se le echó la noche encima.

Cuando más está en su apogeo el canto del grillo, cuando la lechuza se mueve por el bosque como Pedro por su casa, cuando todos los seres humanos normalmente duermen, emergió del suelo, como por arte de magia, la silueta tenebrosa de un castillo ante la fría mirada de Ivar. Su silueta se recordaba sobre una luna llena que parecía llorar las desgracias ocurridas en aquel lugar. Se acercó allí con paso quieto, como quien va pisando huevos. La quietud era fríamente mortal, como en un cementerio a media noche.

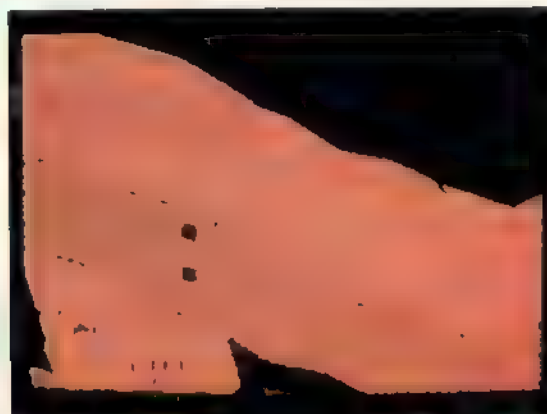
La sangre fría de Ivar sufrió una dura prueba y ante tan desolado paisaje decidió entrar en el siniestro sitio cuando el grillo dejara de cantar, cuando la lechuza se durmiera y los seres humanos se despertaran.

No cabe la menor duda de que de día las cosas se ven de diferente forma, un pajarillo cantaba alegremente en uno cualquiera de los árboles de aquel frondoso bosque y el castillo de Avar no se veía tan peligroso. En esto estaba Ivar cuando decidió entrar en el famoso lugar a rescatar el libro de la Luz.





Forma de descubrir el ítem escondido



Aquí se descubre una puerta secreta por donde se accede al libro de la Luz.



LA MISION

Y en este punto es cuando Avar precisa de nuestra colaboración,

deberemos ayudarle en la búsqueda del libro de la Luz por el interior del castillo de Avar. Podremos mover a nuestro héroe en cuatro

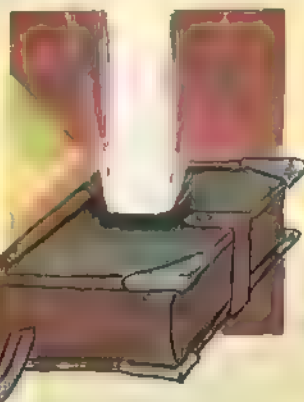
direcciones, coger objetos, usarlos, soltarlos, empujarlos, abrir puertas, etc. Un sinnúmero de facilidades que más adelante explicamos.

LOS OBJETOS

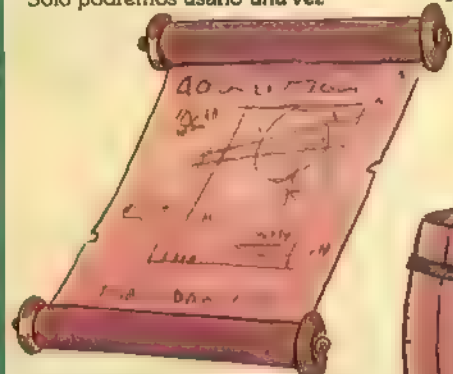
Hay muchos objetos dentro del juego, y cada uno tiene una función específica.

El papiro de teletransporte: Este se halla en el suelo en la primera pantalla, es muy útil para poder salir de las cavernas, ya que si lo poseemos y lo usamos nos teletransportará automáticamente a la pantalla de la derecha de la primera.

Sólo podremos usarlo una vez



Libro de la Luz: situado debajo de la cámara mortuoria en las cavernas. Se accede a ella por dentro del nicho.

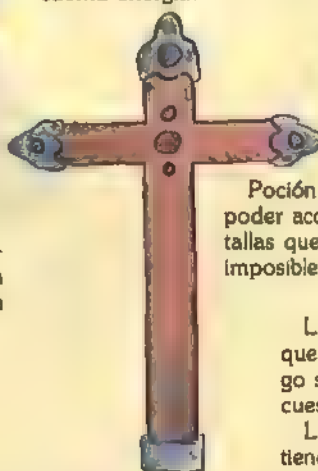
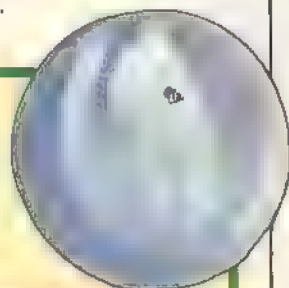


Corona: está situada encima de la puerta interior del patio del castillo. Junto con el libro de la Luz, sirve para terminar el juego.



Barril: es muy útil para subirse en él y alcanzar sitios que de otro modo son inaccesibles.

Bola: se la podría haber considerado también como un personaje, en las pantallas en las que aparece va rebotando por la habitación. Si nos da explosión, como un globo, y nos descuenta energía.



Poción y cruz: sirven para poder acceder a algunas pantallas que de otra forma sería imposible.

Llave: cada una de las ocho que hay repartidas por el juego sirven para una puerta en cuestión.

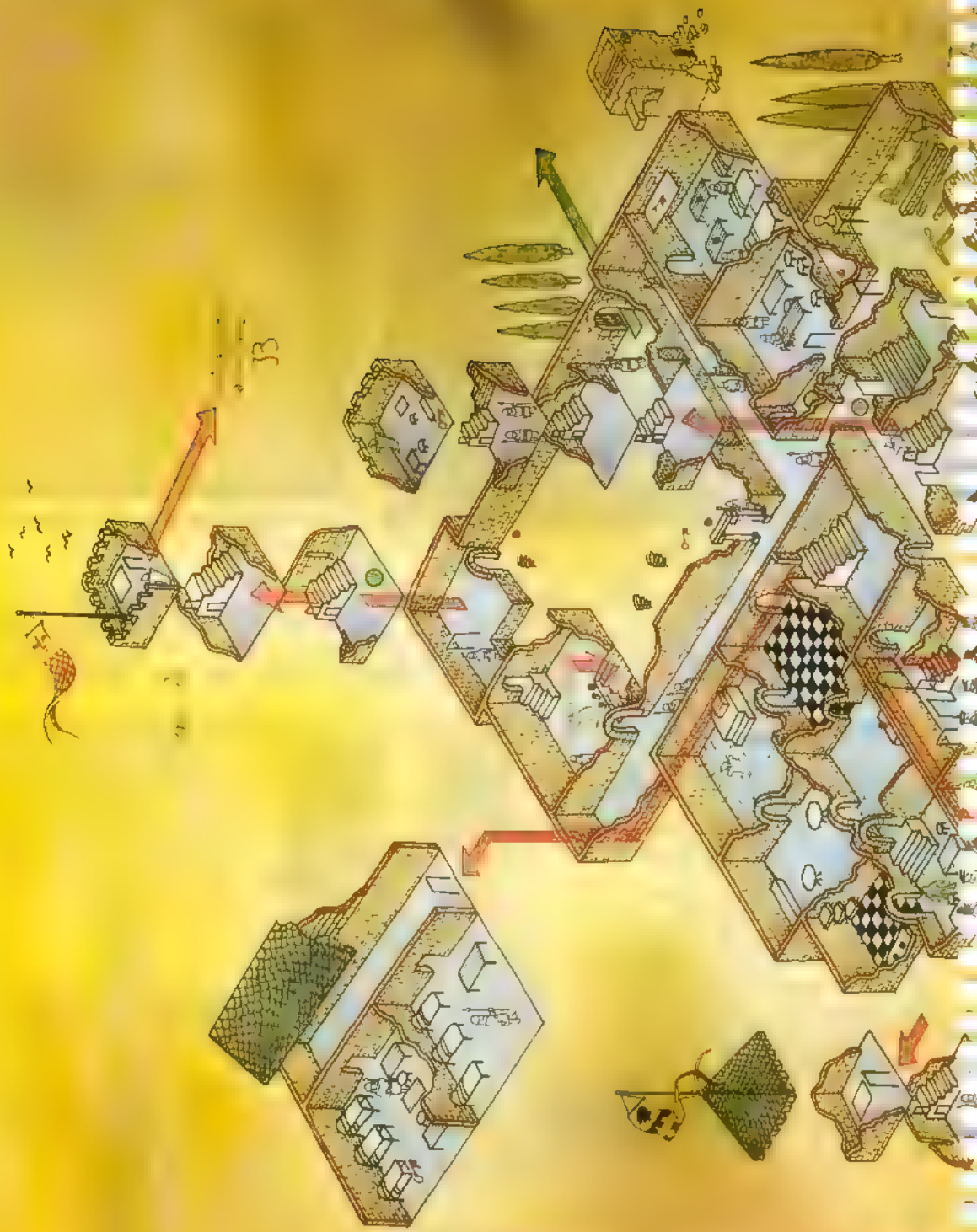
Los demás objetos del juego tienen una función meramente decorativa, o sirven para subirnos encima de ellos.

Con los pokes que se facilitan en el cargador, al final del artículo, se podrán coger el libro de la Luz, al cual se llega

Objetos alimenticios: su utilidad es meramente la de recuperar un poco la energía cuando ésta se halla exhausta, bastará cogerlo y usarlo en el momento oportuno. Los objetos en cuestión son: pollo, botijo, reloj y barra de pan.



fácilmente al tener todas las puertas abiertas, y la corona y salir por la puerta a la derecha del patio para llegar al final del juego.



Objeto vital
 Puerta escondida
 "Item" de comida
 Guardia
 Torbellino de aire
 Gigante



llave

Puerta cerrada

Fantasma invencible

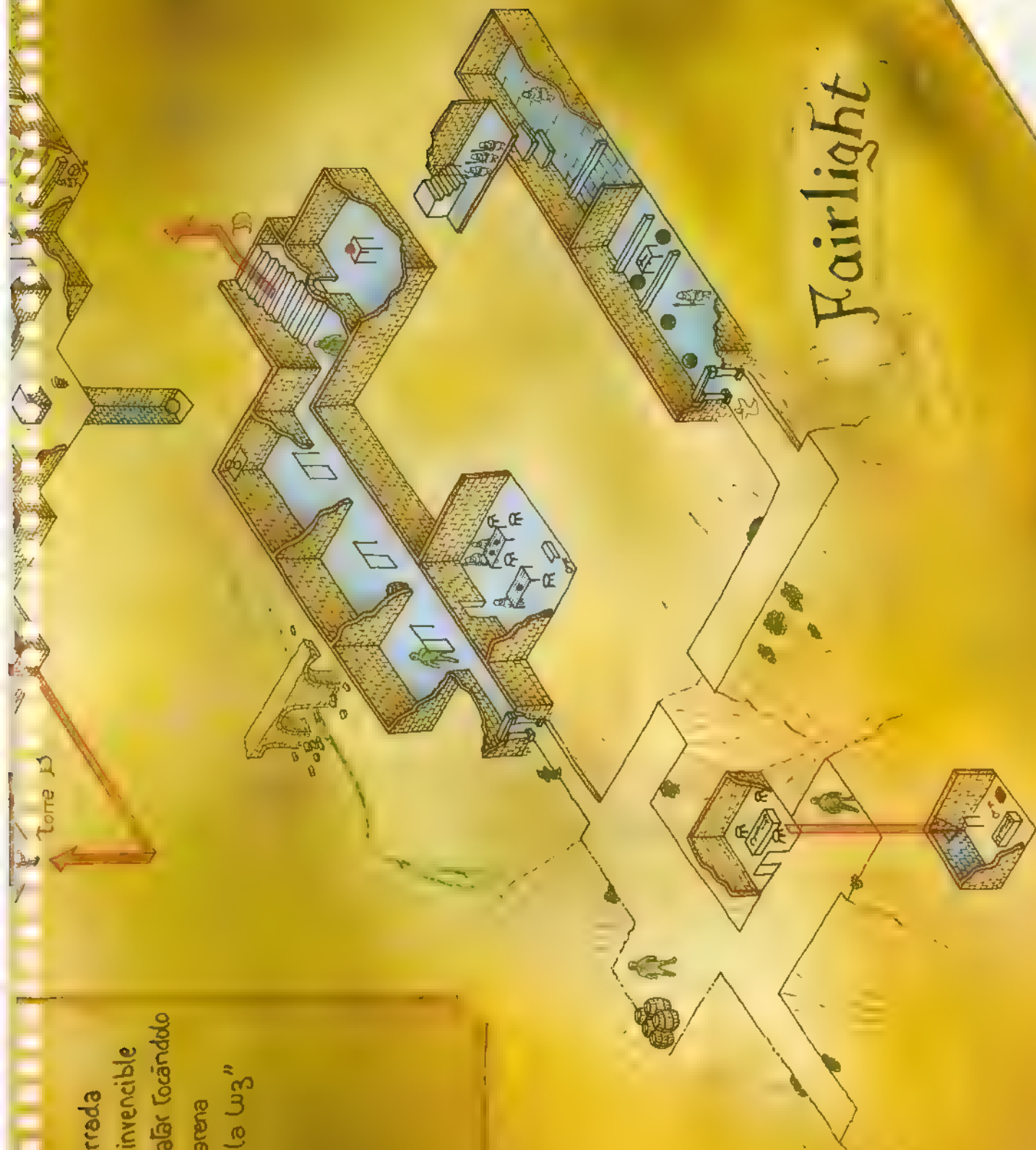
Se puede matar tocándolo

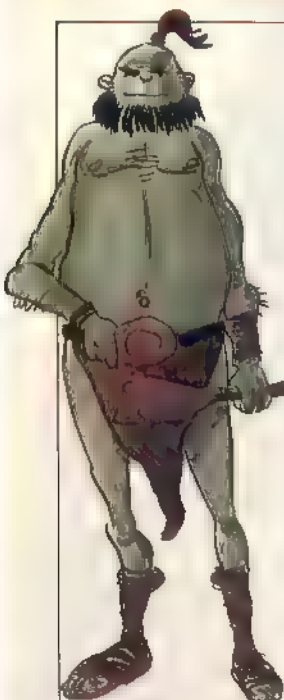
Reloj de arena

"Libro de la Luz"



Fairlight





LA CARGA

No cabe la menor duda de que últimamente las casas de software se están preocupando por que el programa sea distraído hasta cuando se está cargando de cinta. Este es un buen ejemplo de ello, ya que el tipo de carga que utiliza es originalísimo, cargándose la pantalla secuencialmente de arriba a abajo junto con los colores, además en la parte inferior izquierda de la pantalla hay un contador que nos indica cuánto queda por cargar. Esto, unido a la inexistencia de rayas en el borde, hacen que la carga de este programa sea muy distraída

EL JUEGO

Si bien es original la carga, la perfección gráfica con que está hecho el juego raya en lo divino, teniendo en todo momento una vista en tres dimensiones del escenario en que se halla nuestro héroe, aunque eso sí, se limitan los colores del juego a dos en cada momento para evitar mezclas.

LOS PERSONAJES

Ivar está representado dentro del juego por un divertido personaje con capa y bigote, el cual se mueve perfectamente dentro del contexto de la pantalla. Si pulsamos la tecla del movimiento izquierda-abajo, veremos andar a nuestro héroe desde su izquierda por la parte de arriba, y si es derecha-arriba la tecla que pulsemos lo veremos desde atrás a su derecha

Además de Ivar, hay otros personajes en esta aventura: existen los guardianes, los cuales van provistos de un casco y una lanza, acosándonos inmediatamente si entramos dentro de su radio de acción. Son muy graciosos pues si los matamos desaparecen cayendo el casco que llevan puesto al suelo, pudiendo en ese momento cogerlo nosotros para llevárnoslo a otra pantalla, ya que si se quedan en la misma volverán a aparecer de dentro del casco.

Los monjes negros son otros personajes de la vídeo-aventura. Son indestructibles, y además muy inteligentes, en cuanto entremos en una pantalla que tenga alguno,

inmediatamente se dirigirán hacia nosotros a hacernos la vida imposible quitándonos la energía de la única vida que tenemos.

Los gigantes son como los monjes negros: inteligentes, además son más grandes que ellos y llevan un tremendo garrote con el cual se pondrán a darnos golpes en cuanto nos vean. Afortunadamente los podremos matar con unos cuantos golpes de nuestra espada.

Por último, si se le puede considerar un personaje, está el torbellino machaca objetos. Este sigue una trayectoria dentro de la pantalla como una pelota de tenis, rebotando en las paredes, y si tenemos la desgracia de chocarnos contra él, perderemos un montón de energía. Si es un objeto del juego el que entorpece su camino éste será devorado por el mismo, desapareciendo.



UTILIZACION DEL CARGADOR

EN primer lugar teclea el Programa 1. Cargador de Basic. Y sávalo en una cinta con la orden SAVE «FAIR» LINE 0. Luego haz NEW y carga en memoria el cargador universal de código máquina, tecleando las datas del Programa 2, ejecuta un DUMP en la dirección 40000 y sálva-

lo en cinta con el comando SAVE especificando como inicio 40000 y como longitud 200 octetos. Haz NEW y ya puedes cargar el cargador el cual se encarga de preguntarte los pokes que desees usar.

```
10 REM Cargador Fairlight
20 BORDER 0 PAPER 0 INK 0 C
30 LOAD ""CODE 16384 200
40 INPUT "Quieres vidas infinitas?"
50 IF 3$ = "1" THEN GOTO 10
60 THEN POKE 16386 0
70 INPUT "Quieres puertas abiertas?"
80 IF 3$ = "1" THEN GOTO 10
90 THEN POKE 16371 0
100 PRINT AT 20 0 INK 7 Pon la cinta original
110 RANDOMIZE LSR 16384
```

```
1 COBD40DD0210B5C115D05 1122
2 3EFF37CD550530F10614 983
3 21825EF3310058CD7640 1024
```

```
4 21566011115D1019901ED 854
5 B02128011112891011301 681
6 E0B0EB36C90609259111 1118
7 60401A6FCB861310F9CD 1184
8 289121AED206783E0C32 852
9 B05CCD76403EC332C6DC 1380
10 016840229C7DC3E3732E9 1054
11 D0C3DF09EDB0C3204E8D 1713
12 C5C8DDE0E5E8EBF7C5E5 2211
13 3E20EDB1B6F2784023D1 1360
14 ED52EB424811A940EDB0 1358
15 E5EB36ED23365F2336C9 1229
16 CDA14032A240E1C110D6 1354
17 C93E3A303DE67FED4FB8 1300
18 92938181ECF4E1F7C0AF 1386
19 32C5F13E1832F6F7C921 1351
20 B34011204E011900EDB0 809
```



NUMEROS ATRASADOS

SIN EL RECARGO DEL I.V.A.

Completa ahora tu colección
Oferta válida
hasta el
28 de
febrero)

MICRO

Nº 1 Análisis de Jet Set Willy
Modos de presentación en el
Amstrad Los MSX

MICRO

Nº 2 Los secretos de Sobre Willy
& Underworld Sprites para
Commodore El sambo en los
MSX

MICRO

Nº 3 Los Pokes del Alchemist
Night Lore, Airwolf y Munic Mu-
ner Cargador Universal de codi-
go máquina Poster de los mapas
de Airwolf y Knight Lore

MICRO

Nº 7 Patos arriba Nodes of Ye-
sod Highway Encounter y Night
Sadde Pokes y Mapa de Herbert's
Dummy Run para Spectrum
Commodore y Amstrad

MICRO

Nº 4 Patas arriba Automania
Pyramania y Everyone's a
Wally Mapa en tres dimensiones
de movimiento en el Spectrum

MICRO

Nº 5 Mapa y Pokes de Aliens
para Spectrum y Amstrad Los Po-
kes de Match Point Rolan in Time
& Kokotoni Wilf Codificación de
pantallas

MICRO

Nº 6 Patas arriba Protanation
Babaliba Samazoon Death Pu-
[Amstrad] y TLL para
Supercharacters para
memoria en tus juegos Mapa de
Babaliba

MICRO

MICRO

MICRO

MICRO

Recorte a copia este cupón y envíelo a HOBBY PRESS, S. A. Apdo. de Correos 54062 Madrid.

En números sueltos solo se cobran gastos de envío en los pedidos contra reembolso a razón de 50 ptas. por cada envío (no por cada revista)

Nombre _____ Apellidos _____ Teléfono _____

Domicilio _____ Localidad _____ Profesión _____

Código Postal _____ Nº de suscriptor (si lo recuerda) _____

¿Eres suscriptor de MICROMANIA? _____

Quisiera recibir en mi domicilio los siguientes ejemplares atrasados de MICROMANIA cuyos números indico

El precio de 250 ptas. cada uno

El importe total lo abono de la siguiente forma:

Mediante talón bancario adjunto a nombre de HOBBY PRESS S. A.

Por giro postal número _____

Contra reembolso del envío

Mediante tarjeta de crédito Visa N.º _____

Fecha de caducidad de la tarjeta _____

Fecha y firma _____

¡Patatas arriba!

AMSTRAD

THE DEVILS CROWN

Alberto SUÑER

Hace más de quinientos años naufragó en el océano, cerca de las paradisíacas islas del Caribe, el barco del más famoso y conocido pirata de aquella época, Barbazul.

Al servicio de este temido corsario, trabajaban los más sabios y famosos marineros que conocían palmo a palmo las aguas de aquellos mares. En la travesía en la que ocurrió la tragedia, Barbazul regresaba de atacar una isla perdida en los mares en la cual reinaba una hermosa princesa que era conocida por la gran riqueza que poseía.

El botín que transportaban era de un valor incalculable, tanto en joyas como en dinero, pues allí se encontraban los más preciados tesoros que tantos marineros y piratas habían intentado conquistar anteriormente sin ningún resultado positivo.

Pero, sin duda alguna, la joya más preciosa de todo el cargamento la constituía una gran corona de oro macizo salpicada por grandes perlas rodeadas por inmensos diamantes bellamente tallados



El botín era de un valor incalculable

LA EXPEDICION

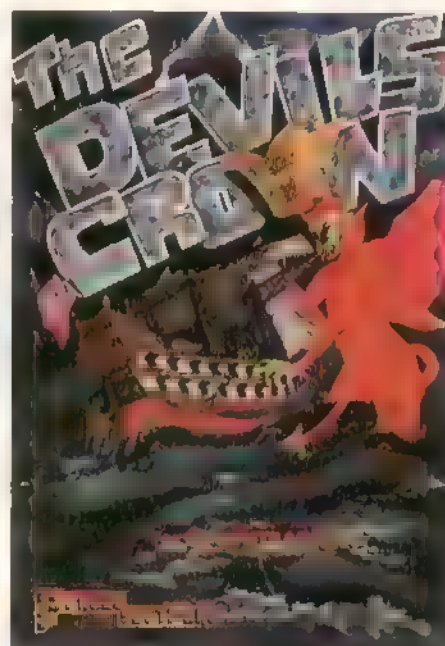
Desde aquella época hasta nuestros días infinidad de marineros y aventureros han intentado rescatar aquel famoso tesoro sin poder conseguirlo. La más reciente expedición, equipada con los más modernos aparatos detec-

tores, ha conseguido descubrir los restos de aquel naufragio en el mar del Caribe, pero la dificultad en poder rescatarlo estriba en la profundidad a la que se encuentra el buque sumergido.

Para ello se ha construido un submarino ultraligero con capacidad para una persona, que será la encargada de recoger los preciados tesoros.

Por lo tanto, nuestra misión será la de guiar al submarino por las profundidades de los mares, entrar dentro del barco pirata sumergido en el fondo del océano, y rescatar el botín en él escondido.

Una vez introducidos en el barco, de-



beremos recorrer los más de cuarenta departamentos en los que está dividido, en los cuales nos encontraremos con numerosos objetos esparcidos por suelos y paredes. Tendremos, además, mucho cuidado, puesto que a lo largo de nuestra aventura nos acecharán peligros que pueden hacer fracasar nuestra misión.

EN BUSCA DE LA GRAN CORONA

Para poder finalizar con éxito el trabajo que nos ha sido encomendado, intentaremos encontrar la gran corona repleta de joyas que se encuentra escondida en una de las habitaciones del barco sumergido. Pero antes, deberemos buscar por

Por medio de un submarino ultraligero llegamos al barco pirata sumergido en el fondo del océano



entre los camarotes del barco diversos objetos que están en flash. Una vez encontrado uno de estos objetos, buscaremos por la nave otro objeto idéntico pero que no esté en flash, y recogerlo para llevarlo posteriormente a su lugar.

Una vez hecho esto, podremos recoger cada una de las joyas que componen la corona y llevarla a su lugar original.

Uno de los grandes peligros con los que nos encontraremos serán los piratas fantasmas, que se esconden en los rincones más intrincados de la nave guardando las preciosas joyas.

Otro de los peligros serán los peces asesinos que nos perseguirán hasta que consigamos dejarnos sin apenas oxígeno.

EL OXIGENO

Observaremos que una vez que empieza el juego, tenemos en la parte baja de la pantalla un conductor, éste indica el oxígeno que tenemos en ese momento. Dicho contador irá bajando a medi-

da que consumamos oxígeno mientras estamos sumergidos, si en cualquier momento dicho contador está a cero, indicará que nuestro oxígeno se ha agotado y nos ahogaremos irremediablemente, fracasando en nuestra misión.

Para que esto no ocurra deberemos buscar los tanques de oxígeno que se encuentran a lo largo de la nave, para llenar nuestras botellas de oxígeno, pero teniendo mucho cuidado de que el pez asesino no nos alcance ya que nos dejará sin reservas de ese preciado elemento.

Si la misión os resulta demasiado difícil, podéis optar por teclear el programa listado a continuación, con el cual lograréis terminar la misión con mucha más facilidad.

Una vez tecleado y salvado, lo hacéis recorrer, y os irá ofreciendo las opciones que podéis elegir. Después de esto insertáis la cinta original en el cassette y, ¡FELIZ AVENTURA!



CARGADOR

```
10 REM THE DEVIL'S CROWN
20 REM *****
30 MEMORY 10000
40 FOR N=400 TO 41F
50 READ A:SUMA=SUMA+A
60 POKE N,A
70 NEXT
80 IF SUMA<&DB5 THEN PRINT "ERROR EN DATAS":END
90 INPUT "OXIGENO INAGOTABLE ";A$:IF A$="N" OR A$="n" THEN POKE &400,0
100 INPUT "PEZ INMOVILIZADO ";A$:IF A$="N" OR A$="n" THEN POKE &410,0:POKE &413,0:POKE &416,0
110 INPUT "FANTASMA INACTIVO ";A$:IF A$="N" OR A$="n" THEN POKE &419,0:POKE &41C,0
120 CLS:LOCATE 1,1:PRINT "INSERTA CINTA ORIGINAL"
130 LOAD""
140 CALL &400
150 DATA 33,9,4,34,22,171,195
160 DATA 188,170,62,201,50,52,134
170 DATA 50,246,139,50,122,141,50
180 DATA 91,139,50,129,144,50,190
190 DATA 143,195,129,126,0,0,0
```



AMSTRAD

DUN DARACH

Alberto SUÑER y José Juan GARCIA

Tras varias semanas de duro viaje hemos llegado a la ciudad de las tinieblas, donde nuestro mejor amigo, Loeg, permanece cautivo en una de las mazmorras situadas en el sótano del castillo del malvado Skar, dueño y señor de Dun Darach.

Sabemos, por lo que nos han contado otros viajeros que han pasado por este tenebroso lugar, que la ciudad se encuentra dividida en diferentes territorios, cada uno de los cuales tiene su propia personalidad, lo que deberemos tener muy presente al pasar por ellos, ya que de lo contrario nos encontraremos con desagradables sorpresas

PASEO POR LA CIUDAD

En la parte Norte de la ciudad se encuentra el barrio viejo, donde se emplazan las casas más antiguas del poblado. Detrás de su feos y medio derruidos muros, sus habitantes guardan un celoso secreto que tú deberás descubrir para poder llegar al final de la misión.

Abandonando este lugar y dirigiéndonos hacia el Sur, nos encontramos con la zona centro de la ciudad, el barrio de Argot, donde habitan los ciudadanos más adinerados, artesanos, banqueros y comerciantes. Este lugar deberemos recorrerlo con frecuencia durante nuestra misión, ya que aquí es donde podremos poner a salvo nuestro dinero de los ladrones, y deberemos venir a recogerlo cuando tengamos necesidad de él.

Rodeando la ciudad, más el Sur, nos sumergimos en el paraíso de los jugadores, el barrio de Iomain, donde entre otras cosas, nos encontraremos con los casinos y salas de juego donde poder realizar nuestras apuestas con el fin de conseguir dinero para poder completar nuestro objetivo aunque deberemos ser precavidos, ya que si perdemos todo el

dinero que poseemos, nuestro amigo Loeg correrá un grave peligro.

Una vez vistos los atractivos de esta última zona visitada, y dirigiéndonos a las afueras de la urbe, podemos ver los dos barrios más pobres de la ciudad, los barrios de Soke y RathaDe, en los que viven los marginados y los marcados por la sociedad. Paseándonos por sus calles, veremos con grandes ratas que se encuentran en su ambiente en el paraíso de la miseria.

Al salir de esta depauperada zona y en la parte Este de la ciudad, se encuentra el barrio de Greymarket, en cuyas calles deambulan los más crueles y malvados bandidos, haciendo de este barrio un lugar indeseable. Por este motivo, deberemos tener mucho cuidado cuando nos adentremos aquí ya que si nos encontramos con alguno de estos ladrones nos robará todo lo que llevamos con nosotros.

Por último, podemos observar el Castillo del malvado Skar, en lo alto de una loma, dominando toda la ciudad y los territorios colindantes. Está comunicado con la ciudad por dos caminos, que van desde la fortaleza hasta los barrios de Greymarket y Old Quarters. Hasta aquí tendremos que llegar para poder liberar a nuestro amigo, encarcelado detrás de sus altas y amuralladas paredes.

PERSONAJES VARIOPINTOS

Dentro de este singular y misterioso entorno, y paseando por sus calles, nos encontramos con una serie de personajes, cada uno de los cuales tiene su pro-



pia personalidad, que son los que se dedicarán a ayudarnos o a entorpecer nuestra misión. Algunos de ellos son pacíficos y sólo nos saludarán cuando pasemos por su lado, como por ejemplo, la hermosa Pita y la atractiva Mhor, otros se dedicarán a robar todo lo que llevemos, como es el caso de Kara.

Otros personajes, tienen personalidades algo más complejas, como enigmática Ketí, que en ciertas circunstancias nos saludará a su paso, y en otras intentará apoderarse de lo que llevemos en ese momento. También el forzado Kahn nos traerá de cabeza, ya que si volamos algún objeto de la tienda, éste nos acechará constantemente hasta arrebatarnoslo.

La mayoría de estos personajes llevarán cosas que nosotros vamos a necesitar para completar nuestra misión, como puede ser algún tipo de información, u objetos que nos conducirán a descubrir ciertos secretos. Todo esto deberemos comprárselo por lo que ellos nos pidan, ya sea dinero u otros objetos.

CADA OBJETO EN SU LUGAR

Para llevar a cabo felizmente nuestra aventura, deberemos recorrer la ciudad de Dun Darach de Norte a Sur y de Este a Oeste, para poder comprar los objetos que necesitamos y llevarlos al lugar adecuado, el que a continuación os detallamos.

En la Galería que está situada en el número 34 de Marsh Street, en el barrio

de Rathade, deberemos llevar los siguientes objetos:

FOIL
PILE
RAZOR
RUE

En el barrio The Soke, en el número 71 de la calle Stowe Road, se encuentra situada otra Galería, a la que deberemos llevar

BARREL
BROADAXE
DRYSALT
HAMMER

Otra Galería la podemos encontrar en el número 4 de la calle Herne Hill, en el barrio de Argot, en la cual depositaremos

HEMLOCK
LAST
LEAD
STING

Por último, a la Galería que se encuentra en el barrio de Old Quaters, en el número 1 de Herne Hill, tendremos que llevar

ADZE
ARROW
HOE
NEEDLE

También podremos vender algunos de los objetos que hayamos comprado en

Cuchulainn prueba su suerte en el casino de Dun Darach para que su cuenta deje de estar en números rojos



El tendero no está dispuesto a vendernos nada a crédito. Quizá tengamos que robar



Nuestro héroe está perdido en una de las calles de la gran ciudad. El peligro le acecha

LAS CLAVES DEL JUEGO

Los pasos mínimos para terminar el juego, es decir, para liberar a LOEG de su encarcelamiento en el castillo, son los siguientes:

1. Primero se ha de conseguir algún dinero más (20.000 Iridis serán suficientes).
2. Una vez conseguido se compra una Iira en Minstrel, que aceptará DAIN (puerta secreta en Park Row) entregando a cambio un escudo.
3. Este escudo hay que depositarlo en el altar de Hail Midir, donde aparecerá la M-Key.
4. Con la llave se puede acceder a otra habitación secreta situada en CROSS STREET, donde se encuentra el Telestone.
5. Ahora se compra una licencia en Thieves Guild y se deja en cualquier lugar la M-Key.
6. La licencia permite sacar la perla de Strong room sin problemas. Una vez se ha salido se deja la licencia en el primer lugar que sea posible.
7. A continuación se ha de comprar en Magic un hechizo.
8. Lo siguiente será localizar a SKAR con el te-

lestone y, cuando se crea que pasa al lado, ofrecerle el hechizo; esto hará que se haga visible.

9. Una vez sea visible dará un Scroll a cambio de la perla.

10. Se compra una estatua en Gallery y se le da a Teth (puerta secreta en Claw Lane) que devolverá la D-Key.

11. La llave permite el acceso al castillo. Una vez dentro hay que formar el código —dpe— en la habitación de los tres altares. Hay que salir de ella llevando como mínimo el Scroll.

12. La secuencia de puertas para las ocho habitaciones es: 3-3-5-5-4-4-3-2.

13. Si se lleva el Scroll se podrá pasar a una nueva habitación con tres altares. El código que hay que formar aquí es —oak—.

14. Se toma la L-Key que hay sobre uno de los altares y una vez conseguido el código se pasa a la siguiente habitación. En ella estará LOEG que quedará libre al entregarle la llave.

CUCHULAINN puede salir de la ciudad utilizando la L-Key en la puerta de Claw Lane.

MAPA DE DUN DARACH

ARGOT

1. Tienda
2. Habitación
3. Habitación
4. Habitación
5. Banco de Argot
66. Banco de Argot
67. Portal
79. Ensayador
80. Banco de Argot
82. Ensayador
83. Gremio de ladrones
64. Habitación
65. Herald
4. Zapatero

OLD QUARTERS

1. Cámara acorazada
2. Portal
3. Galería

29. Puerta
59. Puerta
85. Puerta

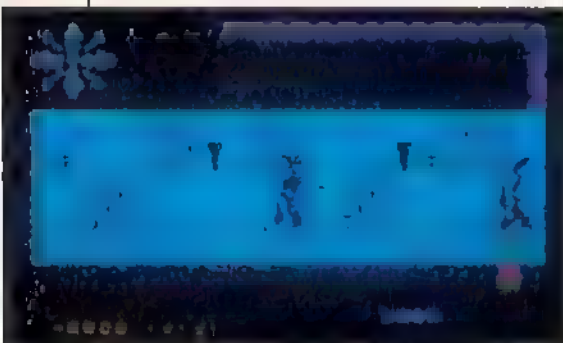
Aviso: hay una puerta secreta.

GREY MARKET/ MERCER HEATH

1. Vinatero
2. Archivo
3. Puerta
4. Granjero
5. Mercería
6. Lencería
7. Tonelero
8. Tienda
9. Puerta
10. Peletero
12. Boticario
14. Comestibles
14. Barbero
26. Espadas
27. Carpintero
28. Puerta
29. Saltador
30. Portal
31. Tienda
32. Puerta
37. Puerta
38. Puerta
57. Puerta
58. Boticario



¡Patatas arriba!



Cuchulain persigue a uno de los habitantes de Dun Darach

alguna de las tiendas de la ciudad, para ello deberemos dirigirnos a los lugares donde podamos venderlos. Estos lugares, son los siguientes:

BROKER A LONG LANE
BROKER B MEAD SQUARE
BROKER C CROSS STREET
BROKER D MARSH STREET
BROKER E LONG LANE

1 .. ARGOT COMPRA SWATCHES
2 .. ARGOT COMPRA RELICS

52 .. IOMAIN COMPRA GOLDBARS
31 .. GREYMARKET .. COMPRA PEPPERS
8 .. GREYMARKET .. COMPRA WINE

Otra de las cosas que tendremos que conocer, son los pasillos secretos que existen a lo largo de la ciudad, y que por una módica cantidad de dinero, nos pueden transportar de un barrio a otro sin tener que andar. Así pues, si nos encontramos en el barrio de Argot, dirigiéndonos al Portal situado en el número 67 de Amber Way, saldremos en el Portal situado en el número 2 de Herne Hill, en el barrio de Argot.

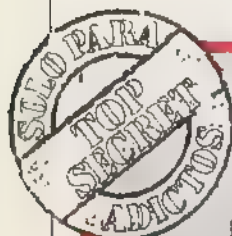
Otro de estos pasadizos secretos conecta el Portal situado en el número 15 de Old Hill en The Soke, con el Portal que se encuentra en el número 30 de Marsh Street, en el barrio de Greymarket

Cada cosa que hagamos está conectada con la siguiente, y así hasta llegar al final de la misión. Por ejemplo, para poder coger la perla que se encuentra en STRONGROOM, en Old Quarters, antes deberemos tener en nuestro poder la LICENCE, que podremos obtener en

Thieves Guild, ya que de lo contrario no podremos salir con la perla en nuestro poder.

Como podremos observar a lo largo de la aventura, el dinero va a jugar un papel fundamental en el transcurso del juego, y en ese aspecto no somos muy afortunados, ya que únicamente se nos da una bolsa de 2.000 Iridis. Por lo tanto, hemos creído oportuno que al inicio del juego, nuestra bolsa esté algo más repleta, y hemos previsto dejar un fondo en el banco, que será para aquel vecino de la ciudad que llegue antes a Argot Bank, aunque para poder cobrar toda esta cantidad de dinero, deberás ingresar antes en el banco la módica cantidad de 1.000 Iridis para gastos de transferencia. Una vez hecho esto, todo el dinero será tuyo, aunque es aconsejable dejar cierta cantidad en el banco ya que los ladrones acechan en todas las esquinas

Para los que deseen probar esta modalidad de juego, deberán teclearse el programa cargador que figura a continuación



CARGADOR

Liberar a LOEG de las garras de SKAR, aun conociendo los pasos que has de realizar, puede resultar largo y complicado. De modo que no te vendrán nada mal las pequeñas ayudas que te ofrecemos en el cargador.

Puesto que el programa no está protegido no necesitarás, en esta ocasión, utilizar el cargador universal de c/m. Teclea únicamente el listado 1, sálvalo en cinta por si vuelves a utilizarlo y ejecuta RUN. Introduce entonces la cinta original del Dun Darach y cuando termine de cargarse responde a las preguntas pulsando —S— y —N—. Las opciones de que dispones son:

1. Personajes inmóviles: ninguno de ellos, excepto tú, por supuesto, se moverá del lugar en que empieza al comenzar el juego. Así no tendrás que recorrer media ciudad buscándolos.

2. Empezar con más dinero: empiezas el juego con una cantidad más que suficiente de dinero.

3. Que no te roben: no tendrás que preocuparte por huir cada vez que veas a un ladrón.

4. Ganar siempre en el casino: para ello tendrás que apostar siempre a la opción b.

5. Puertas abiertas: podrás cruzar cualquier puerta que quieras sin tener que llevar ninguna llave ni nada en especial

Los puntos de inicio de los otros habitantes de la ciudad son:

BREN: MEAD SQUARE 4

MHOR: KING STREET 2

RYDE: AMBER WAY 65

PITA: MEAD SQUARE 1

KARA: MARSH STREET 31

KELI: THE CALLS 3

KAHN: CINDER BANK 25

SKAR: STOWE ROAD 74

DAIN, TETH y LOEG están inmóviles en sus respectivas habitaciones.

SPECTRUM

```

100 INP:Y AS PRINT #1 AT 1 25
101 LET A=0
102 LET A=0
103 IF A=0 THEN GOTO 104
104 IF A=1 THEN GOTO 105
105 IF A=2 THEN GOTO 106
106 IF A=3 THEN GOTO 107
107 IF A=4 THEN GOTO 108
108 IF A=5 THEN GOTO 109
109 IF A=6 THEN GOTO 110
110 IF A=7 THEN GOTO 111
111 IF A=8 THEN GOTO 112
112 IF A=9 THEN GOTO 113
113 IF A=10 THEN GOTO 114
114 IF A=11 THEN GOTO 115
115 IF A=12 THEN GOTO 116
116 IF A=13 THEN GOTO 117
117 IF A=14 THEN GOTO 118
118 IF A=15 THEN GOTO 119
119 IF A=16 THEN GOTO 120
120 IF A=17 THEN GOTO 121
121 IF A=18 THEN GOTO 122
122 IF A=19 THEN GOTO 123
123 IF A=20 THEN GOTO 124
124 IF A=21 THEN GOTO 125
125 IF A=22 THEN GOTO 126
126 IF A=23 THEN GOTO 127
127 IF A=24 THEN GOTO 128
128 IF A=25 THEN GOTO 129
129 IF A=26 THEN GOTO 130
130 IF A=27 THEN GOTO 131
131 IF A=28 THEN GOTO 132
132 IF A=29 THEN GOTO 133
133 IF A=30 THEN GOTO 134
134 IF A=31 THEN GOTO 135
135 IF A=32 THEN GOTO 136
136 IF A=33 THEN GOTO 137
137 IF A=34 THEN GOTO 138
138 IF A=35 THEN GOTO 139
139 IF A=36 THEN GOTO 140
140 IF A=37 THEN GOTO 141
141 IF A=38 THEN GOTO 142
142 IF A=39 THEN GOTO 143
143 IF A=40 THEN GOTO 144
144 IF A=41 THEN GOTO 145
145 IF A=42 THEN GOTO 146
146 IF A=43 THEN GOTO 147
147 IF A=44 THEN GOTO 148
148 IF A=45 THEN GOTO 149
149 IF A=46 THEN GOTO 150
150 IF A=47 THEN GOTO 151
151 IF A=48 THEN GOTO 152
152 IF A=49 THEN GOTO 153
153 IF A=50 THEN GOTO 154
154 IF A=51 THEN GOTO 155
155 IF A=52 THEN GOTO 156
156 IF A=53 THEN GOTO 157
157 IF A=54 THEN GOTO 158
158 IF A=55 THEN GOTO 159
159 IF A=56 THEN GOTO 160
160 IF A=57 THEN GOTO 161
161 IF A=58 THEN GOTO 162
162 IF A=59 THEN GOTO 163
163 IF A=60 THEN GOTO 164
164 IF A=61 THEN GOTO 165
165 IF A=62 THEN GOTO 166
166 IF A=63 THEN GOTO 167
167 IF A=64 THEN GOTO 168
168 IF A=65 THEN GOTO 169
169 IF A=66 THEN GOTO 170
170 IF A=67 THEN GOTO 171
171 IF A=68 THEN GOTO 172
172 IF A=69 THEN GOTO 173
173 IF A=70 THEN GOTO 174
174 IF A=71 THEN GOTO 175
175 IF A=72 THEN GOTO 176
176 IF A=73 THEN GOTO 177
177 IF A=74 THEN GOTO 178
178 IF A=75 THEN GOTO 179
179 IF A=76 THEN GOTO 180
180 IF A=77 THEN GOTO 181
181 IF A=78 THEN GOTO 182
182 IF A=79 THEN GOTO 183
183 IF A=80 THEN GOTO 184
184 IF A=81 THEN GOTO 185
185 IF A=82 THEN GOTO 186
186 IF A=83 THEN GOTO 187
187 IF A=84 THEN GOTO 188
188 IF A=85 THEN GOTO 189
189 IF A=86 THEN GOTO 190
190 IF A=87 THEN GOTO 191
191 IF A=88 THEN GOTO 192
192 IF A=89 THEN GOTO 193
193 IF A=90 THEN GOTO 194
194 IF A=91 THEN GOTO 195
195 IF A=92 THEN GOTO 196
196 IF A=93 THEN GOTO 197
197 IF A=94 THEN GOTO 198
198 IF A=95 THEN GOTO 199
199 IF A=96 THEN GOTO 200
200 IF A=97 THEN GOTO 201
201 IF A=98 THEN GOTO 202
202 IF A=99 THEN GOTO 203
203 IF A=100 THEN GOTO 204
204 IF A=101 THEN GOTO 205
205 IF A=102 THEN GOTO 206
206 IF A=103 THEN GOTO 207
207 IF A=104 THEN GOTO 208
208 IF A=105 THEN GOTO 209
209 IF A=106 THEN GOTO 210
210 IF A=107 THEN GOTO 211
211 IF A=108 THEN GOTO 212
212 IF A=109 THEN GOTO 213
213 IF A=110 THEN GOTO 214
214 IF A=111 THEN GOTO 215
215 IF A=112 THEN GOTO 216
216 IF A=113 THEN GOTO 217
217 IF A=114 THEN GOTO 218
218 IF A=115 THEN GOTO 219
219 IF A=116 THEN GOTO 220
220 IF A=117 THEN GOTO 221
221 IF A=118 THEN GOTO 222
222 IF A=119 THEN GOTO 223
223 IF A=120 THEN GOTO 224
224 IF A=121 THEN GOTO 225
225 IF A=122 THEN GOTO 226
226 IF A=123 THEN GOTO 227
227 IF A=124 THEN GOTO 228
228 IF A=125 THEN GOTO 229
229 IF A=126 THEN GOTO 230
230 IF A=127 THEN GOTO 231
231 IF A=128 THEN GOTO 232
232 IF A=129 THEN GOTO 233
233 IF A=130 THEN GOTO 234
234 IF A=131 THEN GOTO 235
235 IF A=132 THEN GOTO 236
236 IF A=133 THEN GOTO 237
237 IF A=134 THEN GOTO 238
238 IF A=135 THEN GOTO 239
239 IF A=136 THEN GOTO 240
240 IF A=137 THEN GOTO 241
241 IF A=138 THEN GOTO 242
242 IF A=139 THEN GOTO 243
243 IF A=140 THEN GOTO 244
244 IF A=141 THEN GOTO 245
245 IF A=142 THEN GOTO 246
246 IF A=143 THEN GOTO 247
247 IF A=144 THEN GOTO 248
248 IF A=145 THEN GOTO 249
249 IF A=146 THEN GOTO 250
250 IF A=147 THEN GOTO 251
251 IF A=148 THEN GOTO 252
252 IF A=149 THEN GOTO 253
253 IF A=150 THEN GOTO 254
254 IF A=151 THEN GOTO 255
255 IF A=152 THEN GOTO 256
256 IF A=153 THEN GOTO 257
257 IF A=154 THEN GOTO 258
258 IF A=155 THEN GOTO 259
259 IF A=156 THEN GOTO 260
260 IF A=157 THEN GOTO 261
261 IF A=158 THEN GOTO 262
262 IF A=159 THEN GOTO 263
263 IF A=160 THEN GOTO 264
264 IF A=161 THEN GOTO 265
265 IF A=162 THEN GOTO 266
266 IF A=163 THEN GOTO 267
267 IF A=164 THEN GOTO 268
268 IF A=165 THEN GOTO 269
269 IF A=166 THEN GOTO 270
270 IF A=167 THEN GOTO 271
271 IF A=168 THEN GOTO 272
272 IF A=169 THEN GOTO 273
273 IF A=170 THEN GOTO 274
274 IF A=171 THEN GOTO 275
275 IF A=172 THEN GOTO 276
276 IF A=173 THEN GOTO 277
277 IF A=174 THEN GOTO 278
278 IF A=175 THEN GOTO 279
279 IF A=176 THEN GOTO 280
280 IF A=177 THEN GOTO 281
281 IF A=178 THEN GOTO 282
282 IF A=179 THEN GOTO 283
283 IF A=180 THEN GOTO 284
284 IF A=181 THEN GOTO 285
285 IF A=182 THEN GOTO 286
286 IF A=183 THEN GOTO 287
287 IF A=184 THEN GOTO 288
288 IF A=185 THEN GOTO 289
289 IF A=186 THEN GOTO 290
290 IF A=187 THEN GOTO 291
291 IF A=188 THEN GOTO 292
292 IF A=189 THEN GOTO 293
293 IF A=190 THEN GOTO 294
294 IF A=191 THEN GOTO 295
295 IF A=192 THEN GOTO 296
296 IF A=193 THEN GOTO 297
297 IF A=194 THEN GOTO 298
298 IF A=195 THEN GOTO 299
299 IF A=196 THEN GOTO 300
300 IF A=197 THEN GOTO 301
301 IF A=198 THEN GOTO 302
302 IF A=199 THEN GOTO 303
303 IF A=200 THEN GOTO 304
304 IF A=201 THEN GOTO 305
305 IF A=202 THEN GOTO 306
306 IF A=203 THEN GOTO 307
307 IF A=204 THEN GOTO 308
308 IF A=205 THEN GOTO 309
309 IF A=206 THEN GOTO 310
310 IF A=207 THEN GOTO 311
311 IF A=208 THEN GOTO 312
312 IF A=209 THEN GOTO 313
313 IF A=210 THEN GOTO 314
314 IF A=211 THEN GOTO 315
315 IF A=212 THEN GOTO 316
316 IF A=213 THEN GOTO 317
317 IF A=214 THEN GOTO 318
318 IF A=215 THEN GOTO 319
319 IF A=216 THEN GOTO 320
320 IF A=217 THEN GOTO 321
321 IF A=218 THEN GOTO 322
322 IF A=219 THEN GOTO 323
323 IF A=220 THEN GOTO 324
324 IF A=221 THEN GOTO 325
325 IF A=222 THEN GOTO 326
326 IF A=223 THEN GOTO 327
327 IF A=224 THEN GOTO 328
328 IF A=225 THEN GOTO 329
329 IF A=226 THEN GOTO 330
330 IF A=227 THEN GOTO 331
331 IF A=228 THEN GOTO 332
332 IF A=229 THEN GOTO 333
333 IF A=230 THEN GOTO 334
334 IF A=231 THEN GOTO 335
335 IF A=232 THEN GOTO 336
336 IF A=233 THEN GOTO 337
337 IF A=234 THEN GOTO 338
338 IF A=235 THEN GOTO 339
339 IF A=236 THEN GOTO 340
340 IF A=237 THEN GOTO 341
341 IF A=238 THEN GOTO 342
342 IF A=239 THEN GOTO 343
343 IF A=240 THEN GOTO 344
344 IF A=241 THEN GOTO 345
345 IF A=242 THEN GOTO 346
346 IF A=243 THEN GOTO 347
347 IF A=244 THEN GOTO 348
348 IF A=245 THEN GOTO 349
349 IF A=246 THEN GOTO 350
350 IF A=247 THEN GOTO 351
351 IF A=248 THEN GOTO 352
352 IF A=249 THEN GOTO 353
353 IF A=250 THEN GOTO 354
354 IF A=251 THEN GOTO 355
355 IF A=252 THEN GOTO 356
356 IF A=253 THEN GOTO 357
357 IF A=254 THEN GOTO 358
358 IF A=255 THEN GOTO 359
359 IF A=256 THEN GOTO 360
360 IF A=257 THEN GOTO 361
361 IF A=258 THEN GOTO 362
362 IF A=259 THEN GOTO 363
363 IF A=260 THEN GOTO 364
364 IF A=261 THEN GOTO 365
365 IF A=262 THEN GOTO 366
366 IF A=263 THEN GOTO 367
367 IF A=264 THEN GOTO 368
368 IF A=265 THEN GOTO 369
369 IF A=266 THEN GOTO 370
370 IF A=267 THEN GOTO 371
371 IF A=268 THEN GOTO 372
372 IF A=269 THEN GOTO 373
373 IF A=270 THEN GOTO 374
374 IF A=271 THEN GOTO 375
375 IF A=272 THEN GOTO 376
376 IF A=273 THEN GOTO 377
377 IF A=274 THEN GOTO 378
378 IF A=275 THEN GOTO 379
379 IF A=276 THEN GOTO 380
380 IF A=277 THEN GOTO 381
381 IF A=278 THEN GOTO 382
382 IF A=279 THEN GOTO 383
383 IF A=280 THEN GOTO 384
384 IF A=281 THEN GOTO 385
385 IF A=282 THEN GOTO 386
386 IF A=283 THEN GOTO 387
387 IF A=284 THEN GOTO 388
388 IF A=285 THEN GOTO 389
389 IF A=286 THEN GOTO 390
390 IF A=287 THEN GOTO 391
391 IF A=288 THEN GOTO 392
392 IF A=289 THEN GOTO 393
393 IF A=290 THEN GOTO 394
394 IF A=291 THEN GOTO 395
395 IF A=292 THEN GOTO 396
396 IF A=293 THEN GOTO 397
397 IF A=294 THEN GOTO 398
398 IF A=295 THEN GOTO 399
399 IF A=296 THEN GOTO 400
400 IF A=297 THEN GOTO 401
401 IF A=298 THEN GOTO 402
402 IF A=299 THEN GOTO 403
403 IF A=300 THEN GOTO 404
404 IF A=301 THEN GOTO 405
405 IF A=302 THEN GOTO 406
406 IF A=303 THEN GOTO 407
407 IF A=304 THEN GOTO 408
408 IF A=305 THEN GOTO 409
409 IF A=306 THEN GOTO 410
410 IF A=307 THEN GOTO 411
411 IF A=308 THEN GOTO 412
412 IF A=309 THEN GOTO 413
413 IF A=310 THEN GOTO 414
414 IF A=311 THEN GOTO 415
415 IF A=312 THEN GOTO 416
416 IF A=313 THEN GOTO 417
417 IF A=314 THEN GOTO 418
418 IF A=315 THEN GOTO 419
419 IF A=316 THEN GOTO 420
420 IF A=317 THEN GOTO 421
421 IF A=318 THEN GOTO 422
422 IF A=319 THEN GOTO 423
423 IF A=320 THEN GOTO 424
424 IF A=321 THEN GOTO 425
425 IF A=322 THEN GOTO 426
426 IF A=323 THEN GOTO 427
427 IF A=324 THEN GOTO 428
428 IF A=325 THEN GOTO 429
429 IF A=326 THEN GOTO 430
430 IF A=327 THEN GOTO 431
431 IF A=328 THEN GOTO 432
432 IF A=329 THEN GOTO 433
433 IF A=330 THEN GOTO 434
434 IF A=331 THEN GOTO 435
435 IF A=332 THEN GOTO 436
436 IF A=333 THEN GOTO 437
437 IF A=334 THEN GOTO 438
438 IF A=335 THEN GOTO 439
439 IF A=336 THEN GOTO 440
440 IF A=337 THEN GOTO 441
441 IF A=338 THEN GOTO 442
442 IF A=339 THEN GOTO 443
443 IF A=340 THEN GOTO 444
444 IF A=341 THEN GOTO 445
445 IF A=342 THEN GOTO 446
446 IF A=343 THEN GOTO 447
447 IF A=344 THEN GOTO 448
448 IF A=345 THEN GOTO 449
449 IF A=346 THEN GOTO 450
450 IF A=347 THEN GOTO 451
451 IF A=348 THEN GOTO 452
452 IF A=349 THEN GOTO 453
453 IF A=350 THEN GOTO 454
454 IF A=351 THEN GOTO 455
455 IF A=352 THEN GOTO 456
456 IF A=353 THEN GOTO 457
457 IF A=354 THEN GOTO 458
458 IF A=355 THEN GOTO 459
459 IF A=356 THEN GOTO 460
460 IF A=357 THEN GOTO 461
461 IF A=358 THEN GOTO 462
462 IF A=359 THEN GOTO 463
463 IF A=360 THEN GOTO 464
464 IF A=361 THEN GOTO 465
465 IF A=362 THEN GOTO 466
466 IF A=363 THEN GOTO 467
467 IF A=364 THEN GOTO 468
468 IF A=365 THEN GOTO 469
469 IF A=366 THEN GOTO 470
470 IF A=367 THEN GOTO 471
471 IF A=368 THEN GOTO 472
472 IF A=369 THEN GOTO 473
473 IF A=370 THEN GOTO 474
474 IF A=371 THEN GOTO 475
475 IF A=372 THEN GOTO 476
476 IF A=373 THEN GOTO 477
477 IF A=374 THEN GOTO 478
478 IF A=375 THEN GOTO 479
479 IF A=376 THEN GOTO 480
480 IF A=377 THEN GOTO 481
481 IF A=378 THEN GOTO 482
482 IF A=379 THEN GOTO 483
483 IF A=380 THEN GOTO 484
484 IF A=381 THEN GOTO 485
485 IF A=382 THEN GOTO 486
486 IF A=383 THEN GOTO 487
487 IF A=384 THEN GOTO 488
488 IF A=385 THEN GOTO 489
489 IF A=386 THEN GOTO 490
490 IF A=387 THEN GOTO 491
491 IF A=388 THEN GOTO 492
492 IF A=389 THEN GOTO 493
493 IF A=390 THEN GOTO 494
494 IF A=391 THEN GOTO 495
495 IF A=392 THEN GOTO 496
496 IF A=393 THEN GOTO 497
497 IF A=394 THEN GOTO 498
498 IF A=395 THEN GOTO 499
499 IF A=396 THEN GOTO 500
500 IF A=397 THEN GOTO 501
501 IF A=398 THEN GOTO 502
502 IF A=399 THEN GOTO 503
503 IF A=400 THEN GOTO 504
504 IF A=401 THEN GOTO 505
505 IF A=402 THEN GOTO 506
506 IF A=403 THEN GOTO 507
507 IF A=404 THEN GOTO 508
508 IF A=405 THEN GOTO 509
509 IF A=406 THEN GOTO 510
510 IF A=407 THEN GOTO 511
511 IF A=408 THEN GOTO 512
512 IF A=409 THEN GOTO 513
513 IF A=410 THEN GOTO 514
514 IF A=411 THEN GOTO 515
515 IF A=412 THEN GOTO 516
516 IF A=413 THEN GOTO 517
517 IF A=414 THEN GOTO 518
518 IF A=415 THEN GOTO 519
519 IF A=416 THEN GOTO 520
520 IF A=417 THEN GOTO 521
521 IF A=418 THEN GOTO 522
522 IF A=419 THEN GOTO 523
523 IF A=420 THEN GOTO 524
524 IF A=421 THEN GOTO 525
525 IF A=422 THEN GOTO 526
526 IF A=423 THEN GOTO 527
527 IF A=424 THEN GOTO 528
528 IF A=425 THEN GOTO 529
529 IF A=426 THEN GOTO 530
530 IF A=427 THEN GOTO 531
531 IF A=428 THEN GOTO 532
532 IF A=429 THEN GOTO 533
533 IF A=430 THEN GOTO 534
534 IF A=431 THEN GOTO 535
535 IF A=432 THEN GOTO 536
536 IF A=433 THEN GOTO 537
537 IF A=434 THEN GOTO 538
538 IF A=435 THEN GOTO 539
539 IF A=436 THEN GOTO 540
540 IF A=437 THEN GOTO 541
541 IF A=438 THEN GOTO 542
542 IF A=439 THEN GOTO 543
543 IF A=440 THEN GOTO 544
544 IF A=441 THEN GOTO 545
545 IF A=442 THEN GOTO 546
546 IF A=443 THEN GOTO 547
547 IF A=444 THEN GOTO 548
548 IF A=445 THEN GOTO 549
549 IF A=446 THEN GOTO 550
550 IF A=447 THEN GOTO 551
551 IF A=448 THEN GOTO 552
552 IF A=449 THEN GOTO 553
553 IF A=450 THEN GOTO 554
554 IF A=451 THEN GOTO 555
555 IF A=452 THEN GOTO 556
556 IF A=453 THEN GOTO 557
557 IF A=454 THEN GOTO 558
558 IF A=455 THEN GOTO 559
559 IF A=456 THEN GOTO 560
560 IF A=457 THEN GOTO 561
561 IF A=458 THEN GOTO 562
562 IF A=459 THEN GOTO 563
563 IF A=460 THEN GOTO 564
564 IF A=461 THEN GOTO 565
565 IF A=462 THEN GOTO 566
566 IF A=463 THEN GOTO 567
567 IF A=464 THEN GOTO 568
568 IF A=465 THEN GOTO 569
569 IF A=466 THEN GOTO 570
570 IF A=467 THEN GOTO 571
571 IF A=468 THEN GOTO 572
572 IF A=469 THEN GOTO 573
573 IF A=470 THEN GOTO 574
574 IF A=471 THEN GOTO 575
575 IF A=472 THEN GOTO 576
576 IF A=473 THEN GOTO 577
577 IF A=474 THEN GOTO 578
578 IF A=475 THEN GOTO 579
579 IF A=476 THEN GOTO 580
580 IF A=477 THEN GOTO 581
581 IF A=478 THEN GOTO 582
582 IF A=479 THEN GOTO 583
583 IF A=480 THEN GOTO 584
584 IF A=481 THEN GOTO 585
585 IF A=482 THEN GOTO 586
586 IF A=483 THEN GOTO 587
587 IF A=484 THEN GOTO 588
588 IF A=485 THEN GOTO 589
589 IF A=486 THEN GOTO 590
590 IF A=487 THEN GOTO 591
591 IF A=488 THEN GOTO 592
592 IF A=489 THEN GOTO 593
593 IF A=490 THEN GOTO 594
594 IF A=491 THEN GOTO 595
595 IF A=492 THEN GOTO 596
596 IF A=493 THEN GOTO 597
597 IF A=494 THEN GOTO 598
598 IF A=495 THEN GOTO 599
599 IF A=496 THEN GOTO 600
600 IF A=497 THEN GOTO 601
601 IF A=498 THEN GOTO 602
602 IF A=499 THEN GOTO 603
603 IF A=500 THEN GOTO 604
604 IF A=501 THEN GOTO 605
605 IF A=502 THEN GOTO 606
606 IF A=503 THEN GOTO 607
607 IF A=504 THEN GOTO 608
608 IF A=505 THEN GOTO 609
609 IF A=506 THEN GOTO 610
610 IF A=507 THEN GOTO 611
611 IF A=508 THEN GOTO 612
612 IF A=509 THEN GOTO 613
613 IF A=510 THEN GOTO 614
614 IF A=511 THEN GOTO 615
615 IF A=512 THEN GOTO 616
616 IF A=513 THEN GOTO 617
617 IF A=514 THEN GOTO 618
618 IF A=515 THEN GOTO 619
619 IF A=516 THEN GOTO 620
620 IF A=517 THEN GOTO 621
621 IF A=518 THEN GOTO 622
622 IF A=519 THEN GOTO 623
623 IF A=520 THEN GOTO 624
624 IF A=521 THEN GOTO 625
625 IF A=522 THEN GOTO 626
626 IF A=523 THEN GOTO 627
627 IF A=524 THEN GOTO 628
628 IF A=525 THEN GOTO 629
629 IF A=526 THEN GOTO 630
630 IF A=527 THEN GOTO 631
631 IF A=528 THEN GOTO 632
632 IF A=529 THEN GOTO 633
633 IF A=530 THEN GOTO 634
634 IF A=531 THEN GOTO 635
635 IF A=532 THEN GOTO 636
636 IF A=533 THEN GOTO 637
637 IF A=534 THEN GOTO 638
638 IF A=535 THEN GOTO 639
639 IF A=536 THEN GOTO 640
640 IF A=537 THEN GOTO 641
641 IF A=538 THEN GOTO 642
642 IF A=539 THEN GOTO 643
643 IF A=540 THEN GOTO 644
644 IF A=541 THEN GOTO 645
645 IF A=542 THEN GOTO 646
646 IF A=543 THEN GOTO 647
647 IF A=544 THEN GOTO 648
648 IF A=545 THEN GOTO 649
649 IF A=546 THEN GOTO 650
650 IF A=547 THEN GOTO 651
651 IF A=548 THEN GOTO 652
652 IF A=549 THEN GOTO 653
653 IF A=550 THEN GOTO 654
654 IF A=551 THEN GOTO 655
655 IF A=552 THEN GOTO 656
656 IF A=553 THEN GOTO 657
657 IF A=554 THEN GOTO 658
658 IF A=555 THEN GOTO 659
659 IF A=556 THEN GOTO 660
660 IF A=557 THEN GOTO 661
661 IF A=558 THEN GOTO 662
662 IF A=559 THEN GOTO 663
663 IF A=560 THEN GOTO 664
664 IF A=561 THEN GOTO 665
665 IF A=562 THEN GOTO 666
666 IF A=563 THEN GOTO 667
667 IF A=564 THEN GOTO 668
668 IF A=565 THEN GOTO 669
669 IF A=566 THEN GOTO 670
670 IF A=567 THEN GOTO 671
671 IF A=568 THEN GOTO 672
672 IF A=569 THEN GOTO 673
673 IF A=570 THEN GOTO 674
674 IF A=571 THEN GOTO 675
675 IF A=572 THEN GOTO 676
676 IF A=573 THEN GOTO 677
677 IF A=574 THEN GOTO 678
678 IF A=575 THEN GOTO 679
679 IF A=576 THEN GOTO 680
680 IF A=577 THEN GOTO 681
681 IF A=578 THEN GOTO 682
682 IF A=579 THEN GOTO 683
683 IF A=580 THEN GOTO 684
684 IF A=581 THEN GOTO 685
685 IF A=582 THEN GOTO 686
686 IF A=583 THEN GOTO 687
687 IF A=584 THEN GOTO 688
688 IF A=585 THEN GOTO 689
689 IF A=586 THEN GOTO 690
690 IF A=587 THEN GOTO 691
691 IF A=588 THEN GOTO 692
692 IF A=589 THEN GOTO 693
693 IF A=590 THEN GOTO 694
694 IF A=591 THEN GOTO 695
695 IF A=592 THEN GOTO 696
696 IF A=593 THEN GOTO 697
697 IF A=594 THEN GOTO 698
698 IF A=595 THEN GOTO 699
699 IF A=596 THEN GOTO 700
700 IF A=597 THEN GOTO 701
701 IF A=598 THEN GOTO 702
702 IF A=599 THEN GOTO 703
703 IF A=600 THEN GOTO 7
```

MINI OFFICE

PROGRAMA DEL AÑO EN INGLATERRA

DATABASE PUBLICATION



1 PROCESADOR DE TEXTOS

¡Ideal para escribir cartas e informes!
Características: Visualización continua del tiempo • Contador de palabras (indicando las palabras por minuto) • Texto normal o doble, en pantalla o impresora.

2 HOJA DE CALCULO

¡Utiliza tu micro para controlar tus cuentas!
Características: Cifras visualizadas en filas y columnas • Actualización permanente • Actualización reflejada instantáneamente en toda la hoja • Grabación de los resultados para futuras modificaciones.

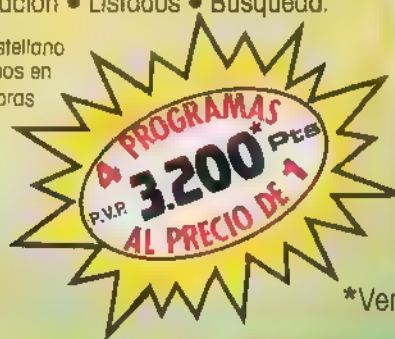
3 GRAFICOS

¡Convierte esos números en maravillosos gráficos!
Características: Gráficos de barras en tres dimensiones • Gráficos de pastel • Histogramas.

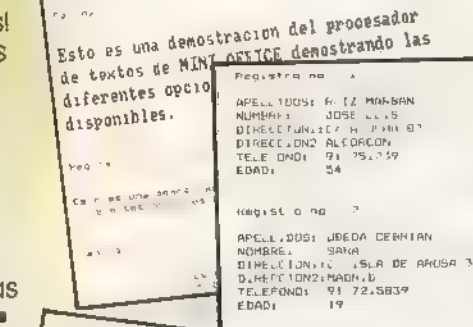
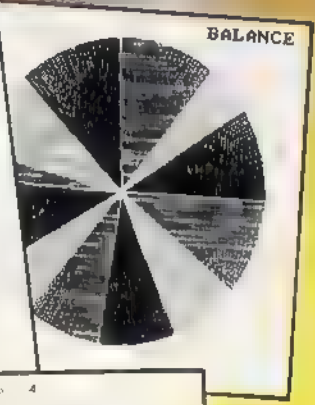
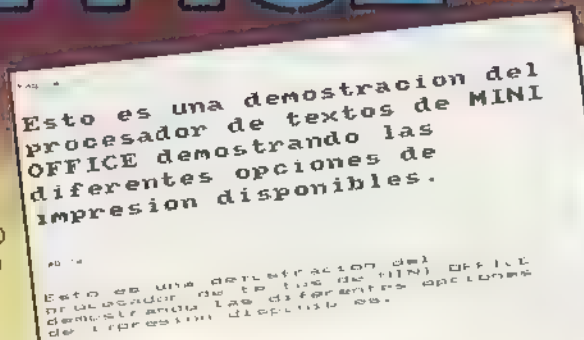
4 BASE DE DATOS

¡Igual que los archivos de la oficina!
Características: Cargar ficheros con solo pulsar una tecla • Clasificación • Modificación • Listados • Búsqueda.

- * En Castellano
- * Servimos en 48 Horas



*Versión disco AMSTRAD P.V.P. 3.900 ptas.



Envíenos a **MICRO BYTE**
Pº Castellana, 179, 1.º - 28046 MADRID

Nombre	
Apellidos	
Dirección	
Población	
D.P.	Teléfono

Desa que me envíen ☐ ejemplar/es del programa **MINI OFFICE**
PARA EL MICROORDENADOR SEÑALADO
☐ AMSTRAD ☐ COMMODORE ☐ SPECTRUM
☐ AMSTRAD VERSION DISCO
 Sin gastos de envío

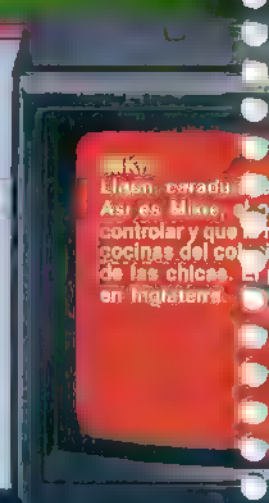
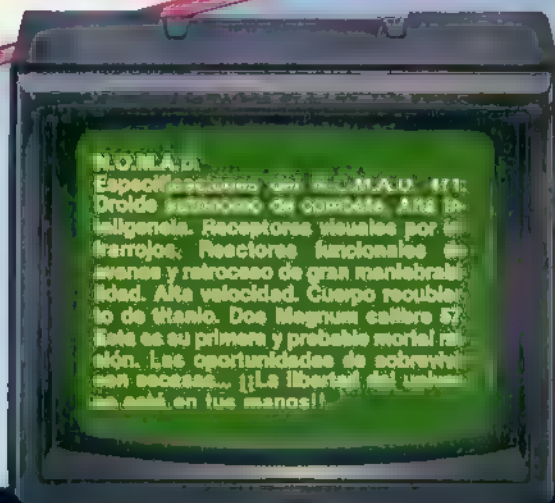
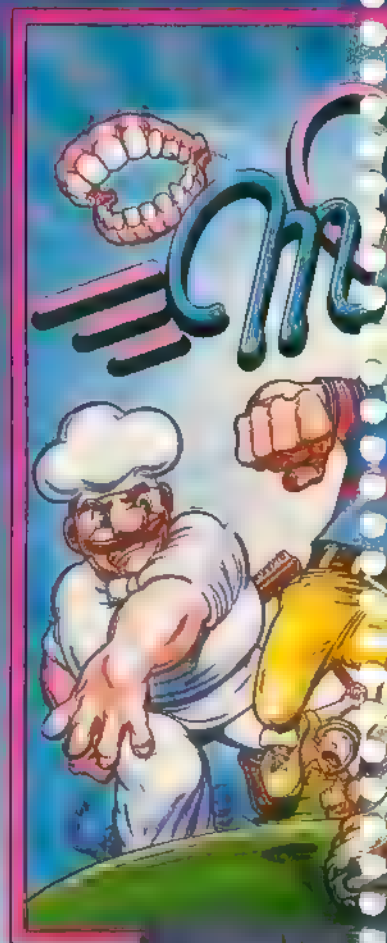
NO JUJYO TALON NOM NAT VO
CONTRA-REEMBOLSO ☐

Pedidos por teléfono
91 - 442 54 33/44

SI BUSCAS LO MEJOR

LOS PRIMEROS

DE



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA ERBE SOFTWARE

RSB

Software

LO TIENE

LOS EXITOS

86



en... pero y travieso.
personaje que has de
sentir se cuele en las
que en el vestuario
el mejor juego del año

COSMIC WARTOAD

En los abismos del tiempo algo su-
cede... Las bestias del fudo están al ace-
cho... La guillotina galáctica desciende
inexorable... La princesa está en peligro
y sólo tú puedes salvarla. Las ventanas
de combate te transportarán a través
del tiempo y del espacio. El resto es co-
sa tuya.

A TODA

Empezamos una nueva sección en la que os iremos ofreciendo todos los meses una serie de rutinas prácticas en código máquina para que podáis usar en vuestros propios programas. Para un mejor entendimiento de todos las listaremos en Basic y en lenguaje ensamblador.

Esperamos también, cómo no, la colaboración de todos vosotros, por eso si lo deseáis podéis mandarnos las rutinas que se os ocurran y que puedan ser de interés para todos los usuarios. Se admitirán para cualquiera de los ordenadores que se venden en España, indicando en el sobre «A TODA MAQUINA».

Amstrad

SCROLL IZQUIERDO CON VENTANAS

Este mes os ofrecemos un programa que puede ser muy útil para las presentaciones de vuestros propios juegos, o incluso para crear bonitos efectos dentro de cualquier programa. Se trata de una rutina en código máquina que realiza un scroll a izquierda de la pantalla.

Para poder utilizarla correctamente deberemos indicar en la llamada al código máquina, la anchura, altura, fila y columna superior izquierda de la pantalla. Para ello deberemos hacer lo que indicamos a continuación:

CALL &A000, (ANCHO),
(ALTO, (COLUMNA),
(FILA)

El listado número dos, es un programa demostración, en el cual podréis ver el efecto que produce la rutina y podréis observar la forma en que se realiza el scroll.

Hisoft GENA3.1 Assembler. Page 1.

Pass 1 errors: 00

A000		10	ORG	NA000	
A000	DD7E06	20	LD	A, (IX+4)	!TOMA ANCHURA DE
A003	3241A0	30	LD	(ANCHO), A	!LA VENTANA
A006	210000	40	LD	HL, 2040	
A009	1600	50	LD	D, 0	
A00B	DD5E06	60	LD	E, (IX+4)	
A00E	ED52	70	SBC	HL, DE	
A010	2242A0	80	LD	(PASO), HL	
A013	DD6E00	90	LD	L, (IX+0)	!FILA SUP. IZQUIERDA
A016	DD6602	100	LD	H, (IX+2)	!COLUMNA SUP. IZQUIERDA
A019	DD7E04	110	LD	A, (IX+4)	!ALTURA VENTANA
A01C	F5	120	BUC1	PUSH AF	
A01D	E5	130		PUSH HL	
A01E	CD1A0C	140	CALL	#BC1A	!CALCULA CORR.D. PANTALLA
A021	0600	150	LD	B, 0	
A023	C5	160	BUC11	PUSH BC	
A024	E5	170		PUSH HL	
A025	D1	180		POP DE	
A026	23	190	INC	HL	
A027	0600	200	LD	B, 0	
A029	3A41A0	210	LD	A, (ANCHO)	
A02C	3D	220	DEC	A	
A02D	4F	230	LD	C, A	
A02E	1A	240	LD	A, (DE)	
A02F	EDB0	250	LDIR		
A031	12	260	LD	(DE), A	
A032	ED4042A0	270	LD	BC, (PASO)	
A036	09	280	ADD	HL, BC	
A037	C1	290	POP	BC	
A038	10E9	300	DJNZ	BUC1	
A03A	E1	310	POP	HL	
A03B	23	320	INC	HL	
A03C	F1	330	POP	AF	
A03D	3D	340	DEC	A	
A03E	20DC	350	JR	NZ, BUC	
A040	C9	360	RET		
A041		370	ANCH0:	DEFS 1	
A042		380	PAS0:	DEFS 2	

Pass 2 errors: 00

ANCH0 A041 BUC A01C BUC1 A023
PAS0 A042

Table used: 57 from 160



```

1 INK 0,8:PAPER 0:BORDER 0
10 MODE 1
11 A=2
20 A$="MICROMANIA"
21 B$="SOLO PARA "
22 C$=" ADICTOS"
30 GOSUB 300
90 FOR N=1 TO 22
100 INK 1,N
105 FOR X=1 TO 500:NEXT
110 NEXT
120 A$="":B$="":C$=""
125 POKE &A02E,&AF
130 GOSUB 300
140 END
205 POKE &A02E,&AF
300 FOR Y=1 TO 10
310 PEN 1:LOCATE 28,11:PRINT MID$(A$,Y,1
)
311 PEN 2:LOCATE 28,13:PRINT MID$(B$,Y,1
)
312 PEN 3:LOCATE 28,15:PRINT MID$(C$,Y,1
)
320 FOR N=0 TO A
330 CALL &A000,32,10,12,10
340 NEXT
350 NEXT
360 RETURN

```

Spectrum

RUTINA DE VOLCADO DE GRAFICOS EN BLOQUES DE TID0

La rutina que hemos seleccionado este mes, os permite volcar gráficos con la única limitación de la propia pantalla (exceptuando las dos líneas inferiores), de tal modo que obtendréis una mayor velocidad a la hora de volcar vuestros propios

gráficos. Esta subrutina es reubicable por lo que hemos definido cinco variables que autoajustan las diferentes direcciones donde se almacenan los datos.

Para manejarla desde el programa Basic necesitaremos tres datos:

1. La dirección donde se encuentra el bloque gráfico. Esta se debe introducir en la dirección de la variable del sistema UDG (23675). Línea 10.

2. Las dimensiones del bloque gráfico, que se encuentran en la línea 30. Para modificarlos tendremos

que cambiar los valores DV (Dimensión Vertical) y DH (Dimensión Horizontal) por los que se ajusten a nuestras necesidades.

3. La posición en pantalla del bloque que vamos a introducir tomando como posición de partida la esquina superior izquierda de éste.

```

10 ORG RELOCIALIZABLE
20 LD BC,0000 :DIMENSIONES
30 LD DE,10*256+10 :POSICION EN PANTALLA
40 RES 0,(17*2) :ABRE CANAL SUPERIOR DE PA NTALLA
50 LD A,144 :PRIMER GRAFICO
60 PSRAF PUSH BC
70 PUSH AF
80 LD A,22 :COMANDO PRINT AT
90 RST 16
100 LD A,D :POS. VERTICAL
110 RST 16
120 LD A,E :POS. HORIZONTAL
130 RST 16
140 INC 0 :INCREMENTA POS. VERT.
150 COLOR POP AF
160 PUSH AF
170 RST 16 :IMPRIME EL GRAFICO
180 DEC C
190 JR NZ,COLOR
200 POP AF
210 CP 164 :MIRA SI EXCEDE LOS 21 CAR ACTERES
220 JR NZ,ROPM
230 LD A,143
240 LD HL,(23675)
250 LD BC,168
260 ADD HL,BC
270 LD (23675),HL
280 ROMY INC A
290 POP BC
300 DJNZ PSRAF
310 RET

```

```

10 LET DIR=6E4. LET DIDV=DIR+1
: LET DIDH=DIR+2. LET DIPV=DIR+4
: LET DIPH=DIR+5
20 LET V=10: LET H=11: LET DV=
4: LET DH=4
30 POKE 23675.0: POKE 23676.0
40 POKE DIDV,DV: POKE DIDH,DH
50 POKE DIPV,V POKE DIPH,H
60 RANDOMIZE USR DIR

```

CARGADOR DE CM

```

100 DATA 1,8,8,17,10,10,253,203
2,134,62,144,197,245,62,22,215,
122,215,123,215,20,241,245,215,
110 DATA 13,32,250,241,254,164,
32,12,62,143,42,123,92,1,168,0,9
,34,123,92,60,193,16,219,301
120 LET CHECK=0
130 FOR A=60000 TO 60049: READ
X: POKE A,X LET CHECK=CHECK+X:
NEXT A
140 IF CHECK<>5565 THEN PRINT "
ERROR EN DATAS": STOP
150 PRINT "CARGA DE DATAS CORRE
CTAS"
160 RETURN

```


Para «desmenuzar» programas

Estimados amigos: les escribo para que me resuelvan una serie de cuestiones así como «desmenuzar» programas de tipo de los de aventuras conversacionales.

a) Al llegar en el juego de los Gremlins a la segunda pantalla, o sea la del salón, qué es lo que tengo que hacer para pasar a la cocina (pónganlo con las palabras que debo introducir en el juego).

b) ¿Pueden decirme dónde encontrar el juego de «Conan» de US. Gold?

c) Como ya he dicho antes, ¿Podrían desmenuzar juegos como Sherlock Holmes, Hobbit, Señor de los anillos, etc.?

d) ¿Podrían explicar el Avalón, Dragontorc, Tirnanog, Dundarach, en la misma revista o en revistas distintas?

e) ¿Qué es lo que hay que hacer en el Blue Thunder al llegar a la plataforma para pasar a la fase siguiente?

Jesús Marcos Martín Alonso
(Madrid)

□ Para tu primera pregunta pruebe lo siguiente: «COGER ESPADA», «MATAR GREMLIN», «COGER CONTROL», «IR COCINA». Pregunta en tu tienda de ordenadores, que lo más seguro es que allí lo tengan, o si no dirijete a ERBE que es el importador, en nuestras páginas de publicidad encontrarás su dirección. «Desmenuzaremos» algún programa de los que nos pide si hay los suficientes lectores que lo requieran. Cuando llegues a la plataforma prueba a volver al portaaviones.

Las puertas del Avalon

1. En el juego Avalon, en el primer nivel, hay dos puertas que están cerradas, y una lleva directamente al siguiente nivel, en cambio la otra, tras largos minutos

de espera, se abre sola, (ya que no encuentro ninguna llave que la abra) y entra un enemigo, al pasar a la habitación de donde ha salido me encuentro con que se estropea y con ella todo el juego. Mi pregunta es: Es un fallo de programación o hay que hacer algo en el juego para que esta habitación salga bien.

2. En los listados hexadecimal existen unas cifras finales en cada línea denominadas control. Me gustaría saber para qué sirven y cómo se hallan.

3. En el juego conversacional «EL INCREIBLE HULK» tengo algunos problemas, ya que empiezo el juego convirtiéndome en Hulk, después me echan gas y voy a parar a una cúpula. Tomo la única dirección, voy a un túnel y después al limbo. Sin embargo, cuando tomo la dirección hacia abajo voy a parar de nuevo a la cúpula. Me gustaría que me dijeran cómo seguir la aventura y salir así de este círculo vicioso.

4. Recientemente mi Spectrum se ha averiado y la pantalla salía negra me gustaría que me dijeran qué componente fue el que se estropeó ya que cuando me lo arreglaran no me dijeron ningún detalle.

E. Casas

□ Para tu primera pregunta te diremos que el juego Avalon no tiene por qué estropearse se haga lo que se haga, por lo tanto, lo único que se nos ocurre es que tu juego esté mal.

En cuanto a tu segunda pregunta, este número se halla sumando los diez octetos que se introducen en memoria por cada línea. Esto sirve para evitar errores en el teclado de programas.

En el túnel hay un botón. Púlsalo y encontrarás la salida.

Por último, para consultas técnicas sobre el Spectrum puedes dirigirte a un buen libro llamado «Spectrum Hardware Manual», en

el que podrás encontrar respuesta a tu pregunta, porque a priori no podemos saber qué componente puede haber ocasionado el fallo en tu ordenador.

Pyjamarama

Estimados amigos de Micromania:

Os escribo a la sección de Sosware para realizaros una pregunta sobre el Pyjamarama. En este juego he conseguido llegar a la habitación de las plantas carnívoras y del cohete con el combustible pero vacío. Os quería preguntar ¿cómo se llena al fuel?

Eduardo Lazuna (Valladolid)

□ El fuel se puede llenar en la primera planta a la derecha, donde está la habitación de los fantasmas flotantes, por la puerta de enfrente

Sabre Wulf

Les escribo las siguientes líneas para rectificarles, si me lo permiten, el mapa del Sabre Wulf, publicado en el número 2 de Micromania, pues en las casillas segunda y tercera, a la derecha de la salida, deben ir unidas por el seto central, no separadas, como por error figuraba en el mapa que publicaban.

J. Muñoz (Madrid)

□ Efectivamente, tienes razón en lo que arriba expones, y por supuesto estamos abiertos a cualquier lector que desee corregir nuestros errores. Te lo agradecemos.

Salvar pantallas

He hecho funcionar la subrutina salvapantallas del Sabre Wulf, y en efecto funciona, pero no hay manera

de salvar la tabla de records. A ver si pueden encontrar la solución y publicarla en Sosware.

Jorge Rom López
(Barcelona)

□ La rutina salvapantallas del Sabre Wulf se basa en una interrupción, y como el Sabre Wulf, cuando no se está jugando (tabla de records y menú) tiene deshabilitadas las interrupciones (instrucción DI de ensamblador), es muy lógico que no funcione en estas dos circunstancias. La única solución que se nos ocurre es desensamblar el código objeto del programa y quitar esta instrucción.

Knight Lore

Mi problema es que no sé qué hacer para meter los «pokes» en el Knight Lore, ya que al tenerlo desprotegido, puedo acceder a la cabecera y, sin embargo, no sé cuáles son los pokes que se necesitan, ni dónde meterlos. También desearía saber en qué consiste y para qué sirve el código fuente.

Pedro Fernández Magdalena

□ Como ya hemos repetido sucesivas veces en esta sección, los cargadores para los programas «desmenuzados» sólo se pueden utilizar con los programas originales, y no con las copias desprotegidas.

Respecto a tu segunda pregunta, te diremos que el código fuente es el listado de un programa en lenguaje ensamblador, el cual es mucho más comprensible que una «ristra» de números, como es el código objeto. Pero para poder programar en lenguaje ensamblador hace falta un programa ensamblador, cosa que no es necesaria cuando se programa en código objeto directamente, aunque esta última opción es mucho más complicada

Problemas de salida

Les escribo para exponerles el siguiente problema que tengo con el Knight Lore, y es que al llegar a ciertas pantallas, en este caso dos, en una de ellas, cuando entras, todo funciona normalmente, pero cuando quiero salir se para todo el juego. En la otra pantalla, al entrar se queda a oscuras, pero los indicadores funcionan normalmente, quedándose a oscuras sólo por donde se puede controlar a Sabre Man, y por muchas vueltas que dé con éste no consigo salir, ya que no se ven las salidas.

José M. Chamorro Pérez
(Bilbao)

☐ Evidentemente tienes un problema en el programa. Es la única explicación aceptable a tu problema, ya que en las pantallas que nos indicas no sucede nada de lo que dices, y el juego transcurre normalmente.

One on One

Les agradecería que me dijese si el programa «ONE ON ONE» para el Spectrum es el mismo que el del Commodore, ya que he visto los dos y el del Commodore es estupendo, y sin embargo, el del Spectrum es mmalísimo, con unos gráficos y movimientos fatales. ¿Cómo pueden decir que es estupendo? ¿O es que existe una versión falsa que es la que tengo yo? Les agradecería que me sacasen de la duda.

Jesús Gudiel Pascua
(Cáceres)

☐ No existe ninguna versión falsa del «ONE ON ONE», por lo menos que sepamos nosotros. Lo único que ocurre, es que el programa para el Commodore aprovecha mejor las cualidades gráficas de este ordenador que el juego para Spectrum.

Hobbit

Queridos amigos de Micromania: Soy un habitual comprador de su fabulosa revista, y leyendo el número pasado de octubre, otro comprador preguntaba cómo poder encontrar el anillo del «Hobbit». Pues bien, ustedes cometieron un pequeño error, aunque tengan razón en lo concerniente al dungeon amarillo. Lo que se debe hacer es: Cuando se llegue a «Misty Mountains» ir en dirección Norte. Entonces se llega a «Large dry cave». En esta cueva no hay nada especial, excepto una pequeña grieta, y si esperamos un rato veremos que sale un goblin. Pues este goblin nos captura y nos lleva al dungeon amarillo. Sales por la ventana y vas a parar al «Large dry cave», y después, debajo, está el «dark stuffy passage», donde está el «codiciado» anillo. ¿Cómo puedo conseguirlo? En el caso de que sea imposible, podrían decirme ¿cómo terminar la aventura sin anillo, o cómo salir el «Evelkings cellar» sin él? Se despide un buen amigo.

Fco. Javier González
(Alcalá de H.)

☐ Hay varias formas de llegar al dungeon amarillo, y nosotros sólo expusimos una de ellas. Indefectiblemente el anillo está debajo del «Dungeon amarillo». Para matar a los goblins que constantemente nos incordian, sólo hay que matarlos con la espada, con la frase: «KILL GOBLIN WITH SWORD». Para mayor seguridad podemos subirnos encima de Gandalf, y decir a Thorin que mate a los Goblins.

Se puede salir del «Elvekings cellar» sin el anillo, esperando a que el mayordomo abra la puerta. Inmediatamente ponemos «GODOOR» y luego, nos vamos a la habitación que hay al Norte. Esperamos allí cinco veces y volvemos al Sur, y entonces saltamos dentro

del barril «JUMP ONTO BARRIL». El mayordomo tirará el barril, y éste nos transportará a través del río, llevándonos a las pantallas cercanas a donde se encuentra el tesoro.

Escapar de la cárcel

Somos unos lectores de vuestra revista, así como unos asiduos jugadores del Hobbit en inglés, pero desde hace algunos meses no hemos conseguido pasar de dos pantallas, se trata de la cárcel amarilla de los Goblins y de la cárcel roja. A pesar de que nos hemos leído el libro del Hobbit y hemos visto que aconsejais en el otro mes anterior a otro lector que saliese por la ventana, sin embargo, lo hemos intentado pero no lo conseguimos. Os pediríamos que por favor nos indicaseis la forma de salir de ambas cárceles. Estoy seguro de que haréis un favor a muchos jugadores del Hobbit que se encuentran en la misma situación.

Rames, Pablo y Lynn

☐ Para salir de la cárcel roja es suficiente esperar a que el mayordomo abra la puerta e ir por ella. Para la cárcel amarilla otro método distinto es escarbar en la arena, abrir la trampilla, y debajo hay una llave que la coge Thorin, en ese momento decirle que rompa la ventana y que se vaya por ella, si esperamos unos minutos, veremos cómo Thorin abre la puerta.

Floppy disc

Me podrían decir si el floppy disc de compumate sirve para el Zx Spectrum +. ¿Necesita un Interface?

J. Torán Decorde (Madrid)

☐ Esa unidad de disco que nos mencionas no es compatible con el Zx Spectrum.

Consejos de adquisición

El motivo de mi carta es el consultar las posibilidades musicales de algunos ordenadores, ya que tengo la intención de adquirir uno y por favor, a ver si pueden decirme también el precio de ellos. Los ordenadores en cuestión son: Spectrum 128 K, Sony hit-bit 75 p, Toshiba HX 20, Amstrad CPC 464. También me han dicho que por medio de una rutina en el Spectrum se pueden controlar todos los juegos por joystick, quisiera saberlo.

José César Nistal
(Pontevedra)

☐ Para tu primera pregunta te aconsejamos que te dirijas a los distribuidores de estos ordenadores, ya que ellos te podrán informar mejor que nosotros. No hay ninguna rutina para hacer eso que dices, por lo menos que nosotros conozcamos, pero hay ciertos interfaces por los cuales se puede controlar por medio de un joystick cualquier juego.

Juegos conversacionales

Soy un asiduo lector de vuestra revista y os doy la enhorabuena por ella. Me parece genial, sobre todo los artículos de «PATAS ARRIBA» y «LO NUEVO», pero he visto que sólo analizan juegos de videoaventuras, y quisiera recordarles que existen unos juegos que se llaman conversacionales. Mi pregunta es, ¿Podrían analizar uno? Estoy seguro que hay gente que posee juegos como «Gremilins», «Hulk», o «Hobbit» y no saben cómo salir de las situaciones que implican.

Carlos Sisi (Málaga)

☐ Ante todo le agradezco los elogios que arriba nos hace. Como respondimos a otro lector arriba, si hay suficientes cartas quizás analicemos algunos, de todas formas el Gremilins ya lo hemos analizado en Micromania.

La ocasión la pinta...

- VENDO Zx Spectrum 48 K, Ram, por el precio de 28.000 ptas. con manual y cinta de demostración en castellano, así como cables de conexión de origen. Si te interesa por 32.000 ptas., incluyo un cassette grabador/reproductor de la marca Sony, modelo TC-85, ideal para Spectrum. Si estás interesado ponte en contacto conmigo: Pedro González. C/Antonio Machado, D-3, 5.º, 2.ª, Barcelona.
- DESEARIA ENTRAR en contacto con usuarios del Spectrum 48 K, para intercambiar ideas, trucos, información, etc. Interesados escribir a Félix López Jordán. Pza. Fuensanta, 2, 1.º B. 30008-Murcia.

- VENDO copilador para todo tipo de programas, con o sin cabecera, por 500 ptas. Incluida cinta y fotocopias de instrucciones. Envío contra reembolso a toda España, escribir a Pilar Menéndez. C/Fogoneros, 6, bajo dcha. Rocas. Gijón.
- VENDO Scalextric de 7 m con tres coches, cuatruvuelas, curvas inclinadas por 9.000 ptas. (Negociables). Un aparato de video-juegos por 5.000 ptas. Combate de tanques, por 1.450 ptas. 6 puzzles de todos los continentes, por 800 ptas. Unos prismáticos por 400 ptas. Conector: 700 ptas. Escribir a Sergio Gayo Menéndez. Avda. del Mar, 28, 3.º. Oviedo.

- BUSCO teclado profesional o del Zx Spectrum (48 K), en buen estado. Cambiaría por la mitad de lo que valga en dinero. Dirigir ofertas a Antonio López Gil. Avda. Daniel Gil, 51, 3.ª. Onteniente. Valencia. Tel. (96) 238 53 48.

- ATENCION usuarios de la máquina de video-juegos Vectrex, cartuchos de juegos a buen precio. Interesados escribir a Daniel Olivé Subías. C/Del puente, 3. Villavert. Tarragona. Tel. (977) 87 64 53.

- GRAN OFERTA. Vendo Bigtrack el coche con memoria que realiza todo lo que le mandes. También vendo coche teledirigido. El precio es de 5.000 ptas. (el primero), y 3.000 ptas. el coche teledirigido. Se hacen pantallas de presentación. Llamar al tel. (91) 262 26 86. Preguntar por Carlos.

- VENDO Zx Spectrum Plus, cassette Sanyo Recorder, Interface programable Comcon, joystick Quick Shot II. Todo por 40.000 ptas. Todo está en buen estado. Comprado el 21 de mayo. Llamar al tel. (983) 29 45 41. Preguntar por Iñigo.

- VENDO video-juegos Atari-2600 con 1 joystick, instrucciones en español, 4 cartuchos. Todo en perfecto estado por sólo 25.000 ptas. (negociables). Preguntar por Javier. Tel. (968) 23 51 14 de Murcia.

- DESEARIA cambiar una pista «Scalextric» GP-90 (es la mayor de todas las pistas existentes)

- DESEARIA intercambiar trucos, revistas y listas de programas, así como toda la información posible del Spectrum de 48 K o bien el Plus. Llamar al tel. (94) 469 52 63 y preguntar por Borja o bien escribir a Borja Crespo. C/Alpadas, 24, 3.º D. Algorta. Vizcaya.

- VENDO Zx Spectrum 48 K, completo, manual en castellano, cinta de Micro-hobby cassette n.º: 1, 2, 3, 4 por sólo 25.000 ptas. Llamar al tel. de Madrid 268 83 47. Preguntar por Antonio.

- VENDO Spectrum 48 K, en perfecto estado, con embalaje, cables, transformador, libro de Basic, etc. Regalo revistas. Precio: 40.000 ptas. (negociables). Interesados escribir a José Luis Domarco. 38, 7.º B. Elbar. Gulpúzcoa, o llamar al tel. (943) 12 00 22 (11 noche).

- VENDO cassette reproductor «Ramsonic», en perfecto estado. Precio base a convenir 3.000 ptas. Regalo una cinta. Escribir o llamar a Eugenio Ruiz Sánchez. C/Mercedes Rodríguez, 17. 28044-Madrid. Tel. 208 93 91.

- DESEARIA conseguir una copia del programa Toy Bizarre o en su defecto de un programa copilador para microdrive. Llamar a Andrés Villegas al tel. (948) 50 01 46 (mediodía).

- VENDO consola de video-juegos Atari-2600, con cables, instrucciones en español, 1 joystick, 2 mandos de paleta más 4 cartuchos, todo en perfecto estado de funcionamiento por 21.000 ptas. (negociables). Tel. 23 51 14. Preguntar por Javier. Murcia.

- VENDO Spectrum 16 K, en perfecto estado, por sólo 15.000 ptas. Para más información llamar al tel. 35 06 53 o bien escribir a Fco. Manuel Llamas. C/Carmen, 14, 1.º 2.ª. Seo de Urgel. Lérida.

- VENDO ordenador Zx Spectrum 48 K, con cables, fuente de alimentación, ma-

nual, libro para aprender Basic, cinta de Horizontes. Comprado en julio-85 y con garantía vigente, Investrónica. Pago gastos de envío. Todo por 25.000 ptas. Urge venderlo. Llamar al tel. (91) 798 25 33, preguntar por Javier o escribir a Javier Fernández. C/J. J. Martínez Seco, 47, 2.º dcha. Madrid.

- VENDO cantidad de circuitos integrados, para ordenador (micros, memorias, periféricos), y demás usos generales. Mando lista sin compromiso. Interesados dirigirse a Miguel A. Clavijo. C/José Antonio, 5, 1.º izqda. La Cuesta. Santa Cruz. Tenerife.

- VENDO ordenador Amstrad GPC 464, monitor f.v., unidad de discos, e impresora Admate DP-100; osciloscopio de dos canales generador B.F., polímetro, etc. Libros, revistas de electrónica. Pedir relación de material y precios. Gonzalo Viejo González. C/La Magdalena, 24, 9.º B. Avilés. Asturias. Tel. (985) 54 27 91.

- VENDO Spectrum 48 K, en perfecto estado. Por 25.000 ptas. Interesados llamar al tel. (93) 785 35 95 (a partir de las 19 h). O bien escribir a Daniel Vidal Llach. C/Conde Salvatierra, 28. Terrasa. Barcelona. Consideraré otras ofertas.

- VENDO Spectrum Plus, completo, con caja y funda de teclado, en perfecto estado, manual en castellano, cinta de demostración, regalo revistas. Precio: 25.000 ptas. Interface, joystick opcional. Preguntar por Albert. Tel. 224 06 81. Barcelona.

- VENDO juegos Atari con una raqueta. Todo está en perfecto estado con sus cajas y fichas. El precio es de 15.000 ptas. Llamar al tel. (952) 44 44 52, o escribir a Lee Marcos Jiménez. Avda. Fernando García Lorca, 2, 4.º C. Benalmádena Costa. Arroyo de la Miel. Málaga.

- CAMBIO copias de programas. Enviar lista. También traduzco instrucciones en inglés. Guillermo Perucho. C/La Sequia, 22. Villa Nova de Castelló. Valencia.

- VENDO Spectrum Plus, completo (nuevo). Precio 28.500 ptas. Lo vendo por compra de otro. Interesados dirigirse a Miguel A. C/Rodríguez Espinosa, 43, 3.º. Madrid.

- DESEAR vender Amstrad CPC-464, con monitor en color, en perfecto estado, con joystick Quick Shot II. Manual de instrucciones en español. Precio a convenir. Llamar a Pablo o Fernando al tel. 245 95 35 de Madrid.

- CAMBIO micrófono Akai, visor de diapositivas —con cambio— (eléctrico), auriculares «Pioneer» SE-550. Números del 1 al 18 de Run y libros, lo cambio por microdrive más interface o programable interface más joystick o impresora GP-50 o teclado profesional. Interesados llamar o escribir a Juan Manuel Benítez. C/Mariana de Arteaga, 8, 4.º dcha. Tel. (956) 89 55 72. San Fernando. Cádiz.

- VENDO los siguientes números de Microhobby Semanal: 10-31, 33, 35-40, 42-47, 49 y 50 (ambos inclusive). Números de la revista Zx: 8, 11, 16, 17, 22, 23. Además regalo el n.º de ordenadores de MSX, n.º 4 de Micromania. Fascículos 1-9 y 11 de Run. Fascículos 1 y 2 de Taller de Electrónica. Interesados escribir a Rafael Luna Murillo. C/Vázquez Arola, 2. Dup-3.º Córdoba. Tel. 23 45 64.

¿DONDE ESTA EL CARGADOR?

Muchos de nuestros lectores nos preguntan cómo pueden cargar los listados de los programas de PATAS ARRIBA, por ello os detallamos las revistas en las que apareció el famoso CARGADOR UNIVERSAL DE CODIGO MAQUINA.

Dicho programa fue publicado en la revista MICROHOBBY número 31 página 30, así como en esta misma revista en el número 3 página 66. También está disponible en la cinta de MICROHOBBY SEMANAL de los números 49 hasta el 52.

LOS BYTES

«DESENMASCARADOS»

RELACION DE PREMIADOS DEL «BITE ENMASCARADO» CORRESPONDIENTES A LA REVISTA MICROMANIA NUM. 7.



1. Ander Hurtado González. Algorta (Vizcaya).
2. Jordi Bassols Ginesta. Vallpineda Sitges (Barcelona).
3. M.ª Soledad Díez Gómez. Madrid.
4. Miguel Angel Reyero del Prado. Villafranca del Bierzo (León).
5. Carlos M.ª Palo García. Pamplona.
6. José Luis Blanco Zapata. Zamora.
7. José Manuel Hernández Vergara. Salinas (Asturias).
8. Antonio Ruiz Domínguez. Huelva.
9. Francisco Gil Iriarte. Sevilla.
10. Juan José Mancado Zaforas. Madrid.

11

42

62

66

70



SPECTRUM 128

EL SUMMUM

Spectrum, como líder, marca un nuevo hito en la historia de los ordenadores familiares.

El Spectrum 128.

Gran capacidad de memoria. Teclado y mensajes en castellano, teclado independiente para operaciones numéricas y de tratamiento de textos...

Sinclair e Investronica han desarrollado una auténtica novedad. En ningún lugar del mundo,

salvo en los Distribuidores Exclusivos de Investronica, podrás encontrar el nuevo Spectrum 128.

Sé el primero en tener lo último.

SPECTRUM 128. NOVISSIMUS



investronica

Tomás Bretón, 62.
Tel. (91) 467 82 10.
Telex 23399 IYCO E.
28045 Madrid

Camp, 80.
Tels. (93) 211 26 58 - 211 27 54.
08022 Barcelona

TRIO DE ASEs.



Al comprar
tu ordenador,
CURSO BASIC
de regalo



Solicita el lote de
REGALOS
al comprar
tu ordenador



Apúntate a lo último. En **SINCLAIR STORE** tenemos las últimas novedades de este otoño. Desde el Spectrum de 128K al QL en español. Desde el nuevo AMSTRAD CPC 6128 a las últimas novedades mundiales en periféricos. Ven a vernos. Podrás comprobarlo personalmente. Y no olvides pedir tu tarjeta del **CLUB SINCLAIR STORE**, con la que conseguirás el 10% de descuento en tus próximas compras.

QL

- 128K RAM
- Procesador de 32 bits
- Teclado profesional en castellano
- 2 Microdrives incorporados
- Color y alta resolución
- Software incluido:
 - Tratamiento de textos
 - Base de datos
 - Hoja electrónica de cálculo
 - Gráficos

* **GARANTIA INVESTRONICA**

AMSTRAD CPC 6128

- 128K RAM
- 48K ROM
- Unidad de disco de 3"
- Teclado profesional en castellano
- Monitor color o fósforo verde
- Sistema operativo:
 - AMS-DOS CP/M 2.2 y CP/M Plus.
- DR. LOGO
- Se entrega con dos discos de los sistemas operativos y Dr. LOGO y un disco con 6 programas de obsequio.
- Manuales en castellano
- * **GARANTIA OFICIAL AMSTRAD ESPAÑA**

SPECTRUM 128

- 128K RAM
- Teclado con caracteres españoles
- Teclado adicional para editar programas o textos, controlar juegos o como calculadora
- Editor de pantalla permanente
- Admite el software del Spectrum y Spectrum +
- Salida RS 232 y RED ZX
- Conectores: T.V., monitor RGB, cassette, microdrive, etc.
- Facilidad de conexión a diversos instrumentos musicales.
- Manuales en castellano.
- * **GARANTIA INVESTRONICA**

sinclair store
SOMOS PROFESIONALES

BRavo MURILLO, 2 (aparc. gratuito en C/. Magallanes, 1). Tel.: 446 62 31
DIEGO DE LEON, 25 (aparc. gratuito en C/. Núñez de Balboa, 114). Tel.: 261 88 01 MADRID
AVDA. FELIPE II, 12. Tel.: 431 32 33 MADRID